YAMAHA

TONE GENERATOR



Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones

GENERAL MIDI

FCC INFORMATION (U.S.A.)

IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!
This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

IMPORTANT:
When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

NOTE:
This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the user's manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

- Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.
- Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.
- In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park CA, 90620

- This applies only to products distributed by Yamaha Corporation of America.

CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

* This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music LTD.
* Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Music LTD.

Dit produkt is gefabriceerd in overeenstemming met de radiostoringsvoorschriften van de Richtlijn van de Raad (82/499/EEG).

ΑΥΤΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ 82/499/Ε.Ο.Κ.

Este produto está de acordo com o radio de interferencia frequente requiridos do Conselho Diretivo 82/499/EEC.

Dette apparat overholder det gaeldende EF-direktiv verdrørende radiostøj.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 87/308/CEE.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und/oder 87/308/EWG.

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 82/499/EEC and/or 87/308/EEC.

Questo apparecchio è conforme al D.M.13 aprile 1989 (Direttiva CEE/87/308) sulla soppressione dei radiodisturbi.

Este producto está de acuerdo con los requisitos sobre interferencias de radio frequencia fijados por el Consejo Directivo 87/308/CEE.

YAMAHA CORPORATION

Entsorgung leerer Batterien (nur innerhalb Deutschlands)

Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz. Verbrauchte Batterien oder Akkumulatoren dürfen nicht in den Hausmüll. Sie können bei einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgegeben werden. Informieren Sie sich bei Ihrer Kommune.

The serial number of this product may be found on the bottom of the unit. You should note this serial number in the space provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No. MU5

Serial No. ____________________

SPECIAL MESSAGE SECTION (U.S.A.)

This product utilizes batteries or an external power supply (adapter). DO NOT connect this product to any power supply or adapter other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:
The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist. IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

NOTICE:
Service charges incurred due to lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

ENVIRONMENTAL ISSUES:
Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

Battery Notice:
This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

This product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

When installing batteries, do not mix old batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

Warning:
Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area. Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

Disposal Notice:
Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, please contact Yamaha directly.

NAME PLATE LOCATION:
The name plate is located on the bottom of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.

Model ____________ MU5 ____________

Serial No. ______________________

Purchase Date ______________________

PLEASE KEEP THIS MANUAL

Bienvenue dans le monde du MU5

Félicitations et merci pour avoir fait l'acquisition du générateur de sons MU5 de Yamaha !

Le MU5 est un générateur de sons sophistiqué offrant ***des sonorités de haute qualité****, une* ***compatibilité GENERAL MIDI*** *totale et des possibilités diversifiées d'****interface avec ordinateur*** *sous une forme* ***portable****, extrêmement* ***compacte****.*

Avec une ***interface ordinateur central*** *intégrée et des* ***bornes MIDI****, le MU5 est l'option idéale pour n'importe quel système musical avec ordinateur : qu'il soit connecté à un simple ordinateur portable ou intégré dans un studio MIDI complet. Il comprend même* ***un clavier à deux octaves*** *(avec registre réglable de dix octaves) qui vous permet de jouer les voix internes et de transmettre des notes à un séquenceur. Et du fait qu'il peut également* ***fonctionner sur piles****, vous pouvez l'utiliser n'importe où.*

■ Marques commerciales

- Apple et Macintosh sont des marques de Apple Computer Inc.
- IBM PC et PC/AT sont des marques déposées de International Business Machines Corporation.
- Les modèles PC-9800 sont des marques déposées de NEC Corporation.

Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leur titulaire.

Table des matières

Comment utiliser ce mode d'emploi

Vous avez sans doute une très grande envie d'essayer immédiatement votre nouveau MU5 et de savoir ce qu'il peut faire, sans avoir à lire des tonnes d'instructions avant de pouvoir en tirer un seul son.

Cependant, pour tirer le maximum de tout le potentiel que vous offre le MU5, nous vous conseillons vivement de lire les chapitres suivants dans l'ordre indiqué :

1) Consignes de sécurité

Vous trouverez sous ce titre des informations importantes sur l'entretien du MU5, sur la manière d'éviter de l'endommager et d'assurer un fonctionnement stable pendant de longues années.

2) Le MU5 ; Ce qu'il est et ce qu'il peut faire

Ce chapitre vous donne une description sommaire des fonctions et caractéristiques de MU5 et des conseils sur la manière de l'utiliser efficacement.

3) Installation du MU5 ; Les commandes du MU5

Le premier chapitre vous indique l'installation de base du MU5 et le deuxième donne une description de ses connecteurs et commandes.

4) Reproduction du morceau de démonstration ; Utilisation du MU5 : le mode de reproduction

Ces deux chapitres vous permettent de démarrer et d'utiliser votre MU5. Le premier vous indique comment reproduire le morceau de démonstration, alors que le second vous donne le mode d'emploi de base dont vous avez besoin pour utiliser le MU5.

5) Installation du MU5 dans votre système musical ; Utilisation du MU5 avec un ordinateur ou un séquenceur

Ces chapitres vous donnent toutes les informations dont vous avez besoin pour intégrer le MU5 dans votre système musical avec votre ordinateur actuel.

6) Assourdissement et mise en solo des parties ; Edition

L'assourdissement et la mise en solo sont très utiles pour la reproduction de morceaux, alors que les opérations d'édition vous permettent d'utiliser les fonctions plus avancées du MU5.

7) Référence

Une fois que vous vous êtes familiarisé avec tout ce qui précède, vous pouvez survoler ce guide complet de toutes les fonctions d'édition. Vous n'avez pas besoin (ou envie) de le lire d'un seul coup, mais vous pouvez vous y reporter lorsque vous avez besoin d'informations sur une fonction ou caractéristique particulière.

8) Annexe

En dernier lieu, utilisez les annexes lorsque vous en avez besoin. Par exemple, l'**index** vous sera utile lorsque vous cherchez une information sur un point déterminé. Les autres parties, telles que "**Liste des voix**", "**Dépistage des pannes**" et "**Messages d'erreur**", vous donnent des informations utiles supplémentaires.

Consignes de sécurité

Le Mu5 fonctionnera d'une manière fiable pendant de très nombreuses années si vous observez les consignes de sécurité suivantes :

● EMPLACEMENT

Ne placez pas l'instrument dans des endroits où il pourrait être exposé à des températures élevées (par exemple en plein soleil) ou à une humidité excessive. Evitez également les endroits extrêmement poussiéreux ou soumis à des vibrations excessives qui pourraient provoquer des dommages mécaniques.

● UTILISEZ UN ADAPTATEUR SECTEUR APPROPRIE

N'utilisez qu'un adaptateur secteur PA-3, PA-4 ou PA-40 recommandé pour alimenter l'instrument. L'utilisation d'un autre adaptateur pourrait endommager gravement l'instrument ou l'adaptateur lui-même. (N'utilisez jamais le PA-3B.)

● ASSUREZ-VOUS QUE L'ALIMENTATION EST COUPEE AVANT DE BRANCHER OU DE DEBRANCHER L'INSTRUMENT

Pour ne pas endommager l'instrument ou les appareils connectés, coupez toujours l'alimentation avant de brancher ou de débrancher les câbles. Coupez également l'alimentation lorsque vous n'utilisez pas l'instrument et débranchez l'adaptateur secteur en cas d'orage.

● MANIPULEZ L'INSTRUMENT AVEC PRECAUTION

Bien que l'instrument soit d'une grande fiabilité et d'une robustesse suffisante pour résister aux conditions normales d'utilisation, évitez de le soumettre à des chocs violents (chute ou coup). Du fait que le MU5 est un instrument électronique de précision, évitez également d'utiliser les commandes avec une force excessive. Lorsque vous devez déplacer l'instrument,

débranchez l'adaptateur secteur et tous les câbles pour ne pas endommager les câbles et les prises. Débranchez toujours les câbles en tenant fermement la prise, **jamais** en tirant sur le câble.

● NETTOYEZ AVEC UN CHIFFON DOUX ET SEC

N'utilisez jamais de solvants tels que de la benzine ou un diluant car ces produits endommageraient le fini du coffret et terniraient les touches. Essuyez l'instrument avec un chiffon doux et sec. Si nécessaire, utilisez un chiffon doux très légèrement humide et essuyez ensuite avec un chiffon sec.

● INTERFERENCES ELECTROMAGNETIQUES

Evitez d'utiliser l'instrument à proximité d'un récepteur de radio ou de télévision, ou de tout autre appareil produisant un champ électromagnétique. La proximité de tels appareils risque d'une part de provoquer des anomalies de fonctionnement de l'instrument et d'autre part de produire des parasites.

● N'ESSAYEZ PAS D'OUVRIR LE BOITIER OU DE REPARER VOUS-MEME L'INSTRUMENT

L'instrument ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. N'essayez jamais d'ouvrir l'instrument et de toucher à ses circuits car cela risquerait de l'endommager. Adressez-vous toujours à un réparateur YAMAHA qualifié.

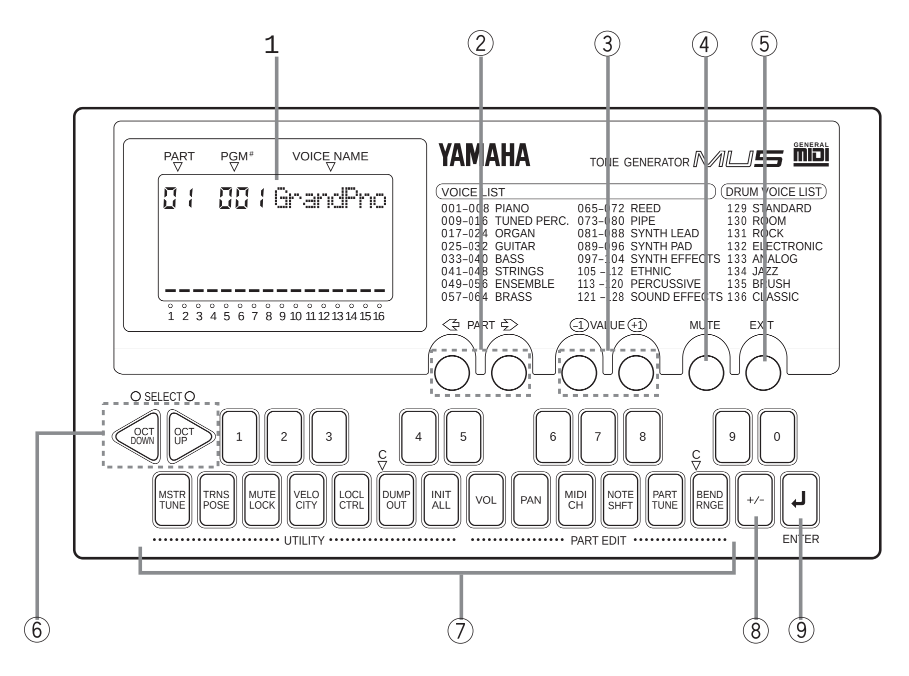
● CABLES MIDI

Lorsque vous connectez l'instrument à d'autres appareils MIDI, utilisez des câbles de première qualité prévus pour la transmission de données MIDI. Evitez également d'utiliser des câbles d'une longueur supérieure à 15 mètres car de tels câbles pourraient provoquer des erreurs de transmission.

Yamaha se saurait être tenu responsable des dommages provoqués par des manipulations ou un emploi incorrect de l'instrument.

Les commandes du MU5

■ Panneau avant



①Affichage

En mode de reproduction, l’affichage indique le numéro de partie et le numéro du programme sélectionné et le nom de la voix utilisée pour la partie. Il indique également le réglage d’octave (lorsqu’il est réglé à une autre valeur que la valeur normale) et il fait office de “VU-mètre”, indiquant les valeurs de vélocité de chaque partie au fur et à mesure de leur reproduction.

En modes d’édition, il indique les valeurs appropriées et, le cas échéant, donne un affichage graphique des valeurs de réglage.

②Touche de partie [◀PART] [PART▶]

Permettent de sélectionner la partie souhaitée. (Elles ne peuvent pas être utilisées avec certaines fonctions d’édition.) Maintenez enfoncée une de ces touches pour faire défiler rapidement les valeurs.

③ Touches de valeur [◄VALUE] [►VALUE]

Permettent de modifier la valeur de la fonction ou du paramètre sélectionné. En mode de reproduction, elles sont utilisées pour modifier le numéro de programme pour la partie sélectionnée. En modes d'édition, elles sont utilisées pour modifier la valeur de la fonction sélectionnée, pour activer ou désactiver une fonction. Maintenez enfoncée une de ces touches pour faire défiler rapidement les valeurs.

④ Touche d'assourdissement [MUTE]

Elle permet d'utiliser les fonctions d'assourdissement et de mise en solo (voir page 29).

⑤ Touche de sortie [EXIT]

Elle permet de sortir des modes d'édition et de revenir au mode de reproduction.

⑥ Touches de montée [OCT UP] et de baisse [OCT DOWN] d'octave

Ces touches permettent de modifier la transposition d'octave du clavier du MU5. Elles servent également de touches de sélection [SELECT] vous permettant de sélectionner les fonctions des modes d'édition.

⑦ Clavier

Ce clavier à deux octaves est utilisé pour reproduire les voix du MU5. Il peut également être utilisé pour jouer des notes sur un générateur de sons externe ou pour transmettre des notes à un séquenceur ou à un ordinateur.

Les touches blanches servent également de commande d'édition, alors que les touches noires servent de touches numériques. (Utilisées avec les touches [SELECT]).

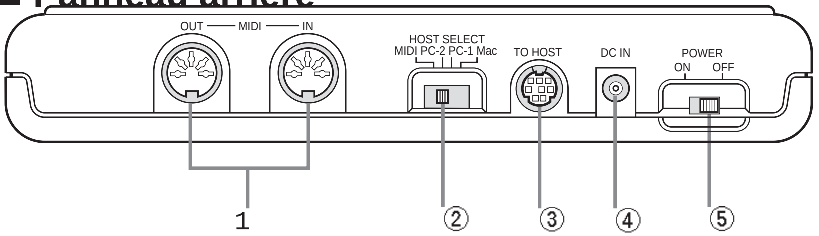
⑧ Touche [+/-]

Pour passer des valeurs positives (+) aux valeurs négatives (-) pendant l'édition. (Utilisées avec les touches [SELECT]).

⑨ Touche d'introduction [ENTER↵]

Permet d'introduire effectivement les valeurs pendant l'édition. (Utilisées avec les touches [SELECT]).

■ Panneau arrière



①Bornes de sortie MIDI OUT et d'entrée MIDI IN

Permettent le raccordement d'autres appareils MIDI, tels qu'un clavier, un générateur de sons, un séquenceur ou un ordinateur ayant une interface MIDI (voir page 20).

②Sélecteur ordinateur central HOST SELECT

Permet de sélectionner le type du dispositif connecté (voir pages 17-20).

③Borne ordinateur central TO HOST

Permet de connecter un ordinateur central dépourvu d'une interface MIDI (voir pages 17–20).

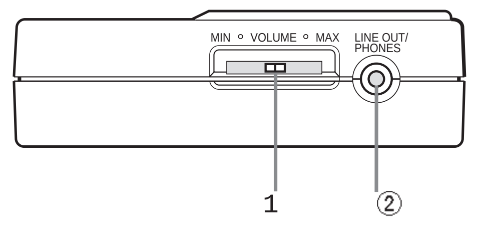
④Prise d'entrée CC DC IN

Branchez l'adaptateur secteur à cette prise.

⑤Interrupteur d'alimentation POWER

Permet de mettre l'instrument sous et hors tension.

■ Panneau latéral



①Commande de volume VOLUME

Permet de régler le volume général du MU5.

②Prise de sortie de ligne/casque d'écoute LINE OUT/PHONES

Permet de brancher un amplificateur/enceintes ou un casque d'écoute stéréo.

Le MU5 : Ce qu’il est et ce qu’il peut faire

■ Ce qu’il est...

Le MU5 est un générateur de sons portatif, compact et extrêmement convivial. Il offre une compatibilité GENERAL MIDI de niveau 1 totale avec 128 voix GENERAL MIDI et 8 kits de batterie. Le MU5 offre une polyphonie de 28 voix et 16 parties en multitimbre. En d’autres termes, le MU5 offre 16 parties différentes, chacune avec sa propre voix, de sorte qu’il est possible de jouer simultanément 16 voix différentes.

Grâce au clavier intégré à deux octaves, vous pouvez jouer n’importe quelle voix directement à partir du MU5 lui-même. Ou vous pouvez les jouer à partir d’un clavier MIDI externe. De plus, le MU5 est pourvu d’une prise **TO HOST** permettant l’interface avec un ordinateur, ce qui vous permet de jouer les voix en utilisant votre logiciel musical favori. C’est là que les possibilités multitimbres sophistiquées de l’instrument sont les plus évidentes : vous pouvez jouer 16 voix différentes en même temps.

■ Quelques mots sur GENERAL MIDI

GENERAL MIDI est une addition nouvelle à la norme internationale MIDI. Comme vous le savez, MIDI vient de l’anglais “Musical Instrument Digital Interface” (interface pour instruments de musique numériques) et permet à plusieurs instruments de musique électroniques et autres dispositifs de “communiquer” entre eux. Par exemple, en connectant un séquenceur à la borne **MIDI IN** du MU5 vous pouvez reproduire un morceau sur le séquenceur tout en utilisant les voix du MU5.

Qu’est-ce que GENERAL MIDI offre de plus ? Une des caractéristiques les plus importantes de GENERAL MIDI est la normalisation des voix. Ceci signifie qu’un morceau enregistré dans le format GENERAL MIDI peut être reproduit par n’importe quel générateur de sons compatible GENERAL MIDI exactement comme le compositeur l’avait souhaité. Par exemple, si le morceau comprend un solo sax alto, il sera reproduit par une voix sax alto sur le générateur de sons GENERAL MIDI (et non par une voix de tuba ou de clavecin). Du fait que le MU5 est totalement compatible GENERAL MIDI, vous pouvez utiliser la totalité des matériaux musicaux enregistrés dans ce format.

■ Ce qu’il peut faire...

Voici quelques idées sur la manière d’utiliser le MU5. La liste donnée ci-dessous n’est pas complète, elle a été préparée pour vous donner un aperçu des possibilités offertes par l’instrument et vous permettre d’aller plus loin en offrant un point de départ ou un tremplin à votre propre créativité.

● Utilisation avec un clavier MIDI

Utilisez le MU5 comme un générateur de sons supplémentaire avec votre clavier MIDI et jouez ensemble les voix des deux instruments en les superposant. Ou, si votre clavier le permet, programmez un “partage” de manière que les notes que vous jouez sur la partie droite du clavier joueront seules les voix du MU5.

● Utilisation avec d’autres dispositifs de contrôle MIDI

Même si vous ne jouez pas du clavier, vous pouvez utiliser le MU5 avec des dispositifs de contrôle MIDI d’un autre type. Par exemple, vous pouvez utiliser un contrôleur de percussion MIDI pour jouer les sonorités de batterie et de percussion du MU5.

■ Lorsqu’il est relié à un ordinateur ou à un séquenceur

● Installation dans un home studio

Le MU5 peut être facilement intégré dans une installation existante. Si vous possédez déjà un clavier MIDI, un ordinateur et un logiciel séquenceur, le MU5 vous permettra d’élargir votre système grâce à ses voix de grande qualité et à ses possibilités multitimbres.

● Amenez-le avec vous

Si vous possédez un ordinateur portable (et un logiciel séquenceur), connectez simplement le MU5, branchez un casque d’écoute et vous voilà en possession d’un système musical complet qui vous suivra partout où vous allez. Utilisez-le pour composer, faire des arrangements, vous exercer ou préparer/reproduire les démos de votre bande.

● Utilisez-le sur scène

Amenez-le avec vous, s’il y a un clavier MIDI sur scène, vous pourrez utiliser les excellentes sonorités du MU5 au cours de votre représentation.

● Multimédia

Etant donné que le MU5 est portable et compatible GENERAL MIDI, il est parfait pour toutes les applications multimédia. Amenez-le avec vous à une présentation : du fait que le MU5 est pourvu d’une interface ordinateur intégrée, vous pouvez le brancher directement au port série ou imprimante d’un ordinateur sans avoir besoin d’équipements intermédiaires.

■ Quelques mots sur les modes de fonctionnement du MU5

Le MU5 offre trois modes de fonctionnement : le mode de reproduction, le mode utilitaire et le mode d'édition de partie. (Le mode utilitaire et le mode d'édition de partie sont les deux modes d'édition du MU5.)

● Mode de reproduction

Il s'agit du mode normal du MU5, le mode que vous utilisez pour jouer et sélectionner les voix internes (soit à partir du clavier intégré, soit à partir d'un appareil MIDI externe), sélectionner les parties et utiliser les fonctions d'assourdissement et de mise en solo.

● Mode utilitaire

Le mode utilitaire vous permet de procéder aux réglages des fonctions relatives au fonctionnement général du MU5, tels que les réglages d'accord général, de transposition et de vélocité. Sont également incluses des opérations utilitaires telles que le transfert de données à un dispositif de stockage des données et la remise à l'état initial des réglages du MU5.

● Mode d'édition de partie

Le mode d'édition de partie vous permet de modifier certains réglages des parties individuelles, tels que le réglage du volume, de la position panoramique et de l'accord individuel de chaque partie. Vous pouvez écouter les voix internes pendant les modifications, ce qui vous permet de vérifier les effets produits.

Installation du MU5

■ Alimentation électrique

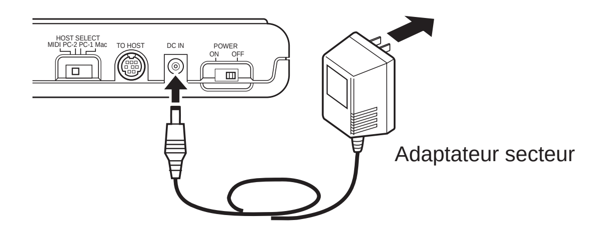
Le MU5 peut fonctionner soit sur secteur soit sur piles. Suivez les instructions données ci-dessous selon le type d'alimentation que vous avez l'intention d'employer.



Avant de procéder a tout raccordement, assurez-vous que tous les équipements à connecter sont hors tension.

● Fonctionnement sur secteur

Branchez le cordon de l'adaptateur secteur (Yamaha PA-3, PA-4 ou PA-40) à la prise **DC IN** du panneau arrière et l'adaptateur à une prise secteur appropriée.



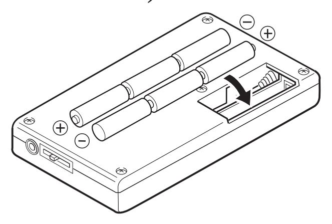


■ N'essayez pas d'utiliser un adaptateur secteur autre que le PA-3, PA-4 ou le PA-40. L'utilisation d'un adaptateur incompatible pourrait endommager le MU5 de manière irréparable et même entraîner des risques d'électrocution. (N'utilisez jamais le PA-3B.)

■ N'oubliez pas de débrancher l'adaptateur de la prise murale lorsque vous n'utilisez pas le MU5.

● Fonctionnement sur piles

Pour faire fonctionner le MU5 sur piles, placez six piles AA au manganèse ou alcalines de 1,5 V (SUM-3, R-6 ou piles similaires) dans le compartiment des piles. Veillez à observer les indications de polarité données sur le fond du compartiment (comme indiqué ci-dessous).



Refermez le couvercle du compartiment après avoir mis les piles en place.

● Quand remplacer les piles

Lorsque les piles se vident, l'affichage suivant apparaît :

PART ▽   PGM# ▽   VOICE NAME ▽

-- Err Battery!

Lorsque ceci se produit, remplacez toutes les piles par un jeu complet de six piles de même type.



■ Afin de ne perdre aucun réglage de mémoire important lorsque les piles sont presque vides, coupez l'alimentation du MU5 et branchez immédiatement l'adaptateur secteur (à une prise de courant) et remplacez les piles.

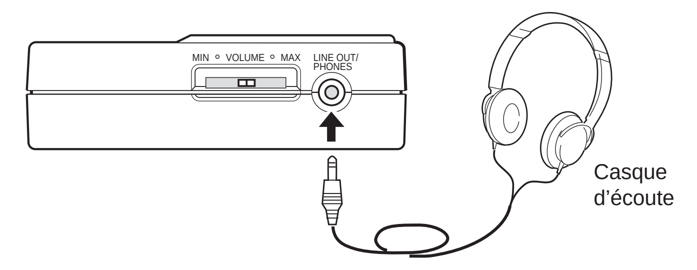
■ N'essayez JAMAIS d'utiliser en même temps des piles neuves et des piles usées ou des piles de types différents ! Pour prévenir tout dommage éventuel que pourrait provoquer une fuite des piles, retirez les piles de l'instrument lorsque vous prévoyez de ne pas l'utiliser pendant une période prolongée.

■ Raccordements audio

Avant de pouvoir écouter le MU5, vous devez procéder à quelques raccordements audio. Vous pouvez écouter le MU5 à l'aide d'un casque stéréo ou en le reliant à un système amplificateur/enceintes acoustiques.

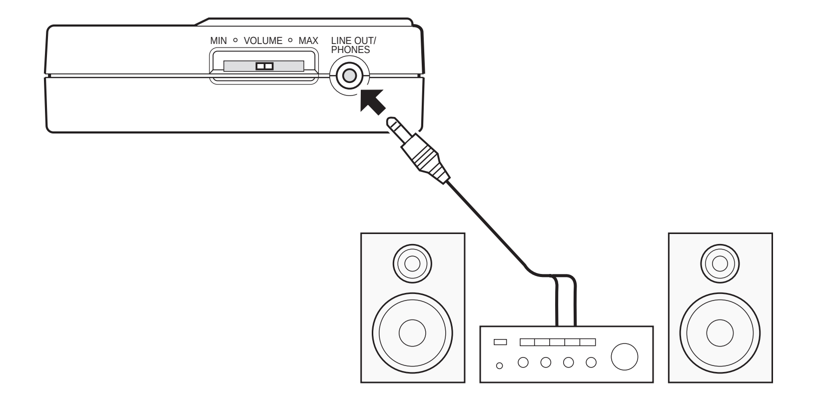
● Utilisation d'un casque d'écoute

Branchez un casque d'écoute stéréo (équipé d'une minifiche) à la prise **LINE OUT/PHONES**.



● Utilisation d'un système de sonorisation

Reliez la prise **LINE OUT/PHONES** du MU5 aux entrées stéréo d'un amplificateur/enceinte acoustique à l'aide d'un câble en "Y" (minifiche stéréo et deux prises RCA) que vous trouverez dans de nombreux magasins audio ou magasin d'instruments de musique.



Installation du MU5 dans votre système musical

Comme indiqué sous le titre “**Le MU5 : Ce qu’il est et ce qu’il peut faire**” à la page 11, le MU5 peut être intégré dans une grande variété d’installations. Il est impossible de couvrir toutes les possibilités de raccordement dans un manuel aussi court, mais les instructions suivantes vous permettront d’installer rapidement le MU5 et de l’utiliser avec votre système.

■ Raccordement à un ordinateur

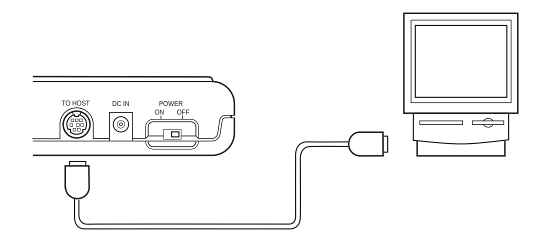
Le MU5 comprend une interface ordinateur central intégrée qui vous permet de le connecter directement à votre ordinateur, ce qui élimine le besoin de monter une interface MIDI spéciale sur votre ordinateur. Le MU5 peut être utilisé avec les ordinateurs suivants : Apple Macintosh, IBM PC et NEC type PC-9800.

Si votre ordinateur est équipé d’une interface MIDI, nous vous conseillons d’y connecter le MU5 plutôt que d’utiliser l’interface ordinateur central du MU5 (reportez-vous au titre “**Raccordement à d’autres dispositifs MIDI**” à la page 20).

Selon le type d’ordinateur ou d’interface que vous utilisez, mettez le sélecteur **HOST SELECT** sur la position appropriée : MIDI, PC-1 (ordinateurs NEC), PC-2 (IBM et compatibles) ou MAC (Macintosh). Pour plus de renseignements sur le type de câble pouvant être utilisés pour effectuer les raccordements, reportez-vous au titre “**Câbles de raccordement MIDI/ordinateur**” à la page 22.

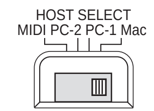
Macintosh

Suivez les instructions suivantes si vous possédez un Apple Macintosh équipé d'une interface MIDI externe. Reliez la borne **TO HOST** du MU5 au port modem ou imprimante du Macintosh.



Marche à suivre

1 Mettez le sélecteur **HOST SELECT** sur MAC.



2 Reliez le MU5 à l'ordinateur central de la manière illustrée ci-dessus. Utilisez un câble Macintosh standard (Mini DIN 8 broches des deux côtés ; voir page 22).

3 Mettez d'abord l'ordinateur sous tension et ensuite le MU5.

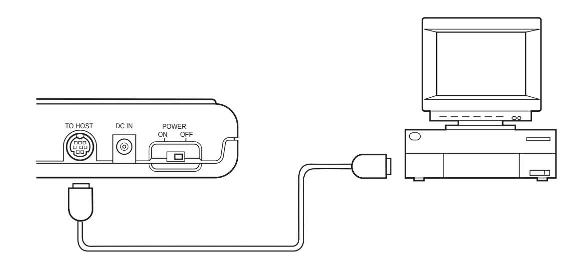
4 Démarrez votre logiciel musical et spécifiez les options appropriées pour permettre son utilisation avec le MU5.

● Les options que vous aurez à spécifier comprennent :
- Type d'interface MIDI → Interface Standard MIDI
- Time Piece MIDI → Désactivé
- Horloge → 1 MHz

Il est possible que vous ayez à spécifier d'autres options. Pour plus de renseignements, reportez-vous au mode d'emploi du logiciel que vous utilisez.

PC IBM et compatibles

Suivez les instructions suivantes si vous possédez un ordinateur IBM PC/AT ou compatible non équipé d'une interface MIDI externe. Reliez la borne **TO HOST** du MU5 à un des ports séries COM1 ou COM2.

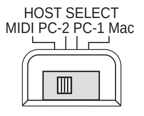




■ Votre logiciel doit être capable de reconnaître le raccordement **TO HOST**. Veuillez-vous adresser à un distributeur Yamaha pour plus de détails. Si votre logiciel n'est pas compatible, vous pouvez malgré tout utiliser le MU5 en ajoutant une interface MIDI (carte interne ou externe) à l'ordinateur.

Marche à suivre

1 Mettez le sélecteur **HOST SELECT** sur PC-2.



2 Reliez le MU5 à l'ordinateur central de la manière illustrée ci-dessus. Utilisez un câble ordinateur standard (Mini DIN 8 broches à D-SUB 9 broches ; voir page 22).

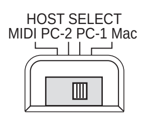
3 Mettez d'abord l'ordinateur sous tension et ensuite le MU5.

4 Démarrez votre logiciel musical et spécifiez les options appropriées pour permettre son utilisation avec le MU5.

Pour plus de renseignements, reportez-vous au mode d'emploi du logiciel que vous utilisez.

NEC PC-9800

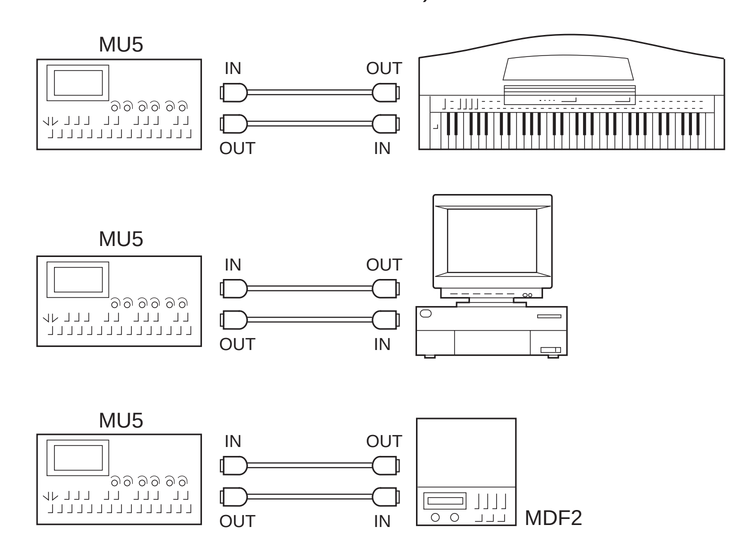
Les ordinateurs NEC type 9800 sont extrêmement populaires au Japon. Pour utiliser un de ces ordinateurs, mettez le sélecteur **HOST SELECT** du MU5 sur PC-1. Le fonctionnement est le même que pour le réglage PC-2 décrit ci-dessus. La seule différence entre PC-1 et PC-2 et le débit binaire de transmission (voir page 46).



■ Raccordement à d'autres dispositifs MIDI

Le MU5 est équipé de bornes MIDI IN et MIDI OUT qui vous permettent de l'utiliser dans n'importe quel système MIDI. Vous trouverez ci-dessous quelques exemples d'utilisation de l'interface MIDI intégrée :

- Raccordement d'un **clavier MIDI** (pour jouer les sonorités du MU5 à partir de ce clavier).
- Raccordement à un **générateur de sons MIDI** (pour jouer les sonorités de ce générateur de sons à partir du MU5).
- Raccordement à un **ordinateur équipé d'une interface MIDI** (interne ou externe).
- Raccordement d'un **appareil séquenceur** (tel que le Yamaha QY20).
- Raccordement à un **dispositif de stockage de données MIDI** (tel que le module de mémoire MIDI Yamaha MDF2).





1 Mettez le sélecteur **HOST SELECT** sur MIDI.

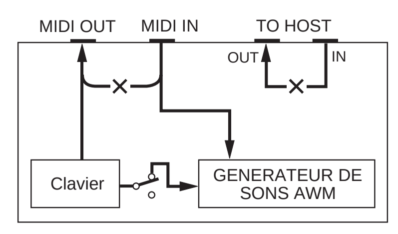
2 Reliez le MU5 au dispositif MIDI de la manière illustrée ci-dessus. Utilisez un câble MIDI standard (voir page 22).

3 Mettez d'abord le dispositif MIDI sous tension et ensuite le MU5.

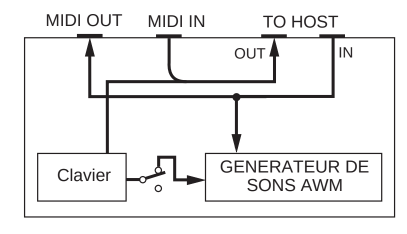
4 Si vous utilisez un ordinateur, démarrez votre logiciel musical et spécifiez les options appropriées pour permettre son utilisation avec le MU5.

■ Schéma de cheminement des données

● Lorsque le sélecteur HOST SELECT est réglé sur MIDI :



● Lorsque le sélecteur HOST SELECT est réglé sur Mac, PC-1 ou PC-2 :

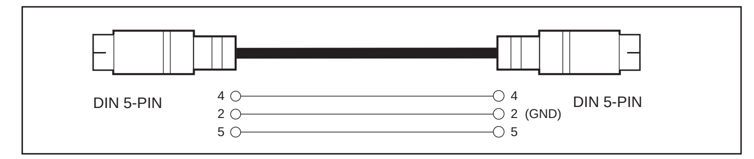


* Lorsque la commande locale est désactivée (Off), le clavier du MU5 ne peut pas être utilisé pour jouer les voix AWM internes (reportez-vous à la page 35).

■ Câbles de raccordement MIDI/ordinateur

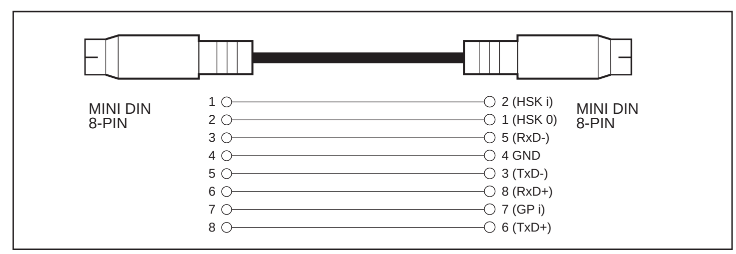
● MIDI

Câble standard MIDI. Longueur maximale de 15 mètres.



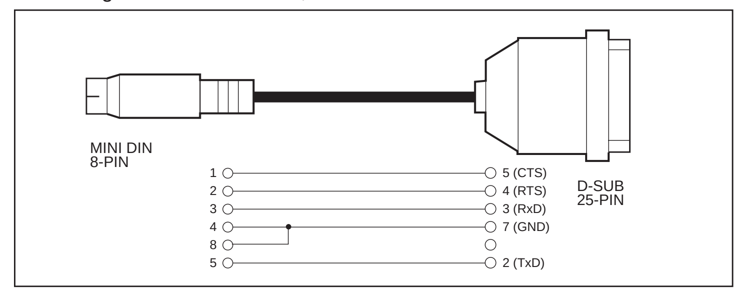
● MAC

Câble périphérique Macintosh (M0197). Longueur maximale de 2 mètres.



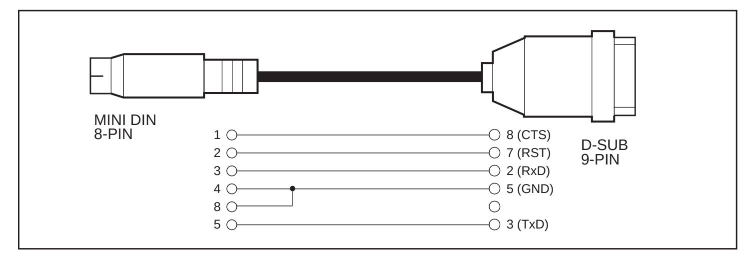
● PC-1

Câble 8 broches MIDI DIN - DSUB 25 broches. Si votre ordinateur de type PC-1 possède un port série à 9 broches, utilisez le câble de type PC-2. Longueur maximale de 1,8 mètre.



● PC-2

Câble 8 broches MIDI DIN - DSUB 9 broches. Longueur maximale de 1,8 mètre.

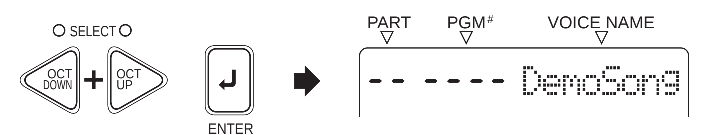


Reproduction du morceau de démonstration

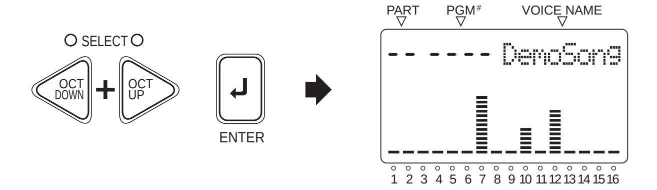
Maintenant que vous avez terminé l'installation, essayez de reproduire le morceau de démonstration intégré. Ce morceau donne un bon exemple de la qualité des voix et du système de génération de sons AWM du MU5.

Marche à suivre

1 Maintenez simultanément enfoncées les deux touches [SELECT] et appuyez sur la touche [ENTER↲].



2 Maintenez simultanément enfoncées les deux touches [SELECT] et appuyez de nouveau sur la touche [ENTER↲] pour lancer la reproduction du morceau.

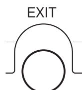


3 La reproduction du morceau commence immédiatement et se répétera indéfiniment jusqu'à ce vous l'arrêtiez (étape 4 ci-dessous). La reproduction des parties individuelles du morceau est montrée visuellement par le VU-mètre de l'affichage.



■ Pendant la reproduction du morceau de démonstration les commandes de la face avant (à l'exception de la touche [EXIT] et de la commande **VOLUME**) ne peuvent pas être utilisées.

4 Pour arrêter la reproduction, appuyez sur la touche [EXIT].



5 Pour sortir de la fonction de démonstration, appuyez une deuxième fois sur la touche [EXIT].

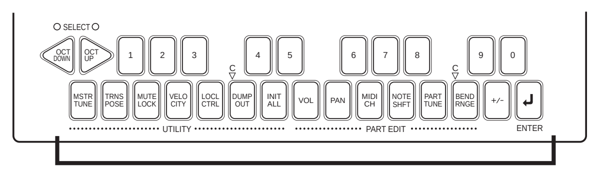
Utilisation du MU5 : le mode de reproduction

Maintenant que vous avez une idée des possibilités sophistiquées du MU5, essayez de jouer vous-même en mode de reproduction.

Le mode de reproduction est automatiquement sélectionné lorsque vous mettez le MU5 sous tension ou que vous appuyez sur la touche [EXIT]. Dans ce mode, vous pouvez sélectionner n'importe quelle des 16 parties et la voix qui sera jouée avec chaque partie.

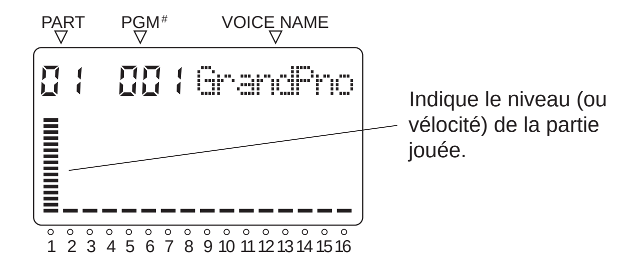
Exécution sur le clavier

Le clavier intégré à deux octaves vous permet de jouer directement les voix à partir du MU5 sans avoir à utiliser un clavier externe. Etant donné que ce que vous jouez sur le clavier est également transmis via les bornes **MIDI** (ou **TO HOST**), vous pouvez également piloter un générateur de sons externe ou transmettre des notes à un séquenceur.



Registre du clavier: E à E
(Les notes C sont indiquées sur le panneau)

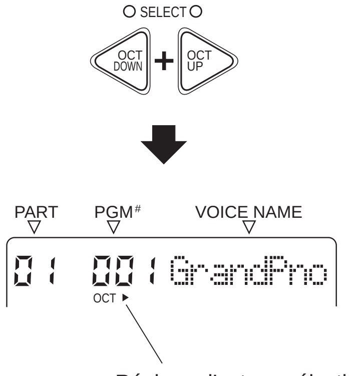
Lorsque vous jouez sur le clavier, des barres apparaissent sur l'affichage au niveau de la partie jouée. Ces barres sont une sorte de "VU-mètre", comme ceux d'une table de mixage ou d'un enregistreur de bande, et indiquent le niveau (ou vélocité) de la partie correspondante.



La vélocité du clavier est fixe ; en d’autres termes, chaque note que vous jouez résonne à un volume prédéterminé. Vous pouvez modifier le réglage de vélocité à l’aide du paramètre de vélocité en mode utilitaire (voir page 34).

Changement du réglage d’octave

Bien que le clavier n’ait que deux octaves, vous pouvez jouer le MU5 sur un registre de dix octaves. Pour ce faire, utilisez les touches d’octave [OCT DOWN] et [OCT UP]. Appuyez sur la touche [OCT DOWN] pour baisser la hauteur de une octave et sur la touche [OCT UP] pour la monter de une octave. Le réglage d’octave sélectionné est indiqué sur l’affichage. (Aucune indication n’apparaît lorsque le réglage d’octave est normal.)



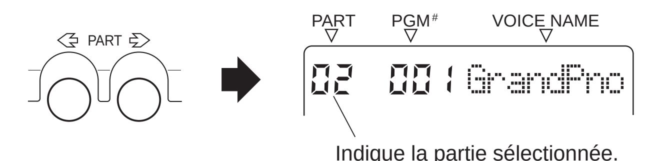
Réglage d’octave sélectionné (dans cet exemple, la hauteur est de une octave au-dessus de la normale).

Sélection d'une partie et changement de voix

Nous allons maintenant sélectionner une autre partie et changer de voix.

Marche à suivre

1 Utilisez les touches [PART] pour sélectionner la partie 2. (Si la partie 1 est indiquée sur l'affichage appuyez simplement une fois sur la touche [PART➔].)

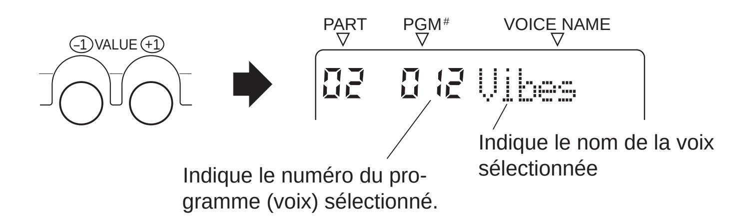


Un total de 16 parties est disponible et chaque partie est indiquée sur l'affichage.

2 Utilisez les touches [VALUE] pour sélectionner le programme numéro 12 "Vibes". (Vous pouvez également utiliser les touches numériques du clavier pour sélectionner une voix ; reportez-vous à l'encadré donné à la page suivante.)



■ Vous pouvez avancer rapidement jusqu'au numéro voulu en maintenant enfoncée la touche [VALUE] appropriée.

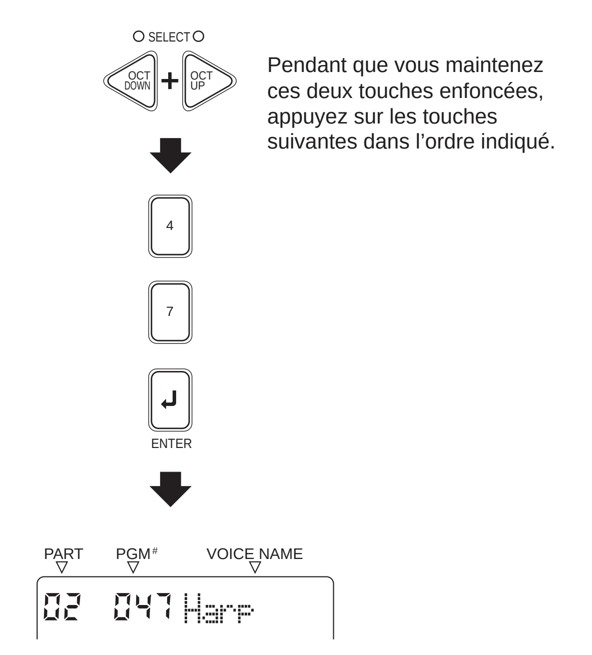


Le MU5 offre un total de 128 voix, plus 8 kits de batterie. Un réglage "OFF" (une valeur de 137 ou supérieure) est également possible pour désactiver la partie sélectionnée. (La liste des voix disponibles est donnée à la page add-2.)

■ Utilisation des touches numériques pour sélectionner une voix

En mode de reproduction, vous pouvez également utiliser les touches numériques pour sélectionner le numéro de programme d'une voix.

Pour ce faire, maintenez simultanément enfoncées les deux touches [SELECT] et appuyez sur les touches numériques correspondant au numéro que vous voulez sélectionner. Par exemple, si vous souhaitez sélectionner le numéro 47, maintenez simultanément enfoncées les deux touches [SELECT] et appuyez sur la touche [4] et ensuite sur la touche [7] ; appuyez en dernier lieu sur la touche [ENTER↵] pour spécifier effectivement le nouveau numéro.



Utilisation du MU5 avec un ordinateur ou un séquenceur

Lorsque vous connectez le MU5 à un ordinateur ou à un séquenceur, vous disposez d'un système musical puissant pour la reproduction de morceaux et même pour la création de vos propres morceaux en utilisant les voix du MU5.

Assurez-vous que le MU5 est correctement relié à l'ordinateur ou au séquenceur et que votre logiciel musical est prêt à l'emploi. (Reportez-vous aux pages 17–21 où vous trouverez des instructions et exemples de raccordement.) Si vous utilisez la borne **TO HOST**, ou si les deux bornes MIDI sont correctement connectées, vous devriez pouvoir reproduire des morceaux à partir de votre logiciel et transmettre des notes au logiciel à partir du MU5.

Utilisation du MU5 avec un dispositif de stockage de données MIDI

Vous pouvez également utiliser le MU5 avec un dispositif de stockage de données MIDI tel que le module de mémoire MIDI Yamaha MDF2. Ceci vous permet de sauvegarder ou de copier toutes les modifications de réglage que vous avez effectuées en mode utilitaire et en mode d'édition de partie. Lorsque vous aurez besoin ultérieurement de ces réglages, il vous suffira de transférer les données appropriées du module de mémoire.

Le MDF2 vous permet de reproduire sur le MU5 des données de morceau compatibles directement à partir du MDF2 sans avoir besoin d'un séquenceur.

Assurez-vous que le MU-5 est correctement connecté au dispositif de stockage de données (via MIDI) (Des exemples de raccordement sont donnés à la page 20). Utilisez la fonction "Dump Out" (page 36) pour transmettre les données au dispositif. Reportez-vous également au mode d'emploi du dispositif que vous utilisez où vous trouverez des instructions détaillées relatives à la transmission et à la réception de données.

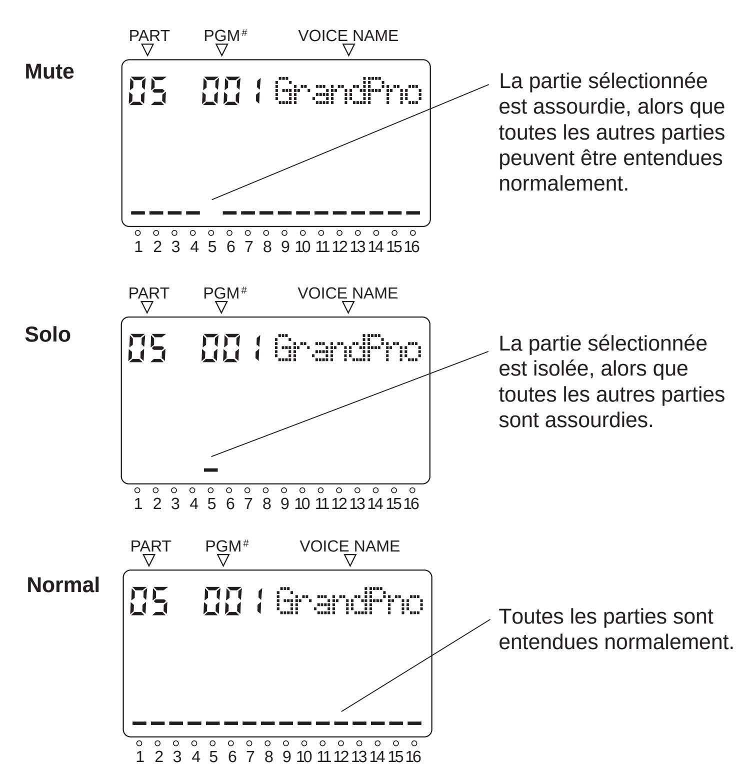
Assourdissement et mise en solo des parties

Pendant qu'un morceau est reproduit sur votre ordinateur ou séquenceur, vous pouvez soit assourdir, soit mettre en solo n'importe laquelle des 16 parties du MU5. L'assourdissement vous permet d'assourdir une partie et d'écouter toutes les autres parties sans elle. La mise en solo vous permet d'isoler une partie afin de l'écouter seule.

L'assourdissement et la mise en solo sont des outils puissants qui vous aideront au fur et à mesure que vous éditez les parties du fait qu'ils vous permettent de mieux entendre comment les modifications que vous effectuez affectent des voix spécifiques et le son d'ensemble.

Marche à suivre

Pendant la reproduction, appuyez sur la touche [MUTE]. Chaque pression de la touche sélectionne une des trois fonctions dans l'ordre suivant : assourdissement, mise en solo, fonctionnement normal.



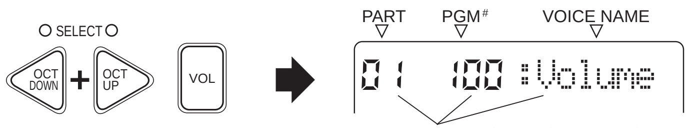
Edition

Les modes d'édition du MU5 offrent différentes commandes permettant de changer les parties et de régler d'autres fonctions importantes. Elles vous permettent, entre autres, de régler individuellement le volume et la hauteur de chaque partie, de modifier la vélocité du clavier intégré et de sauvegarder toutes vos modifications sur un ordinateur, un séquenceur ou un dispositif de stockage de données.

Le MU5 comprend deux modes d'édition : le mode utilitaire et le mode édition de partie. Les fonctions du mode utilitaire concernent le fonctionnement général du MU5, alors que le mode édition de partie permet le réglage indépendant de chaque partie. (Reportez-vous au chapitre "**Référence**" de ce mode d'emploi pour plus de détails sur chaque fonction d'édition.)

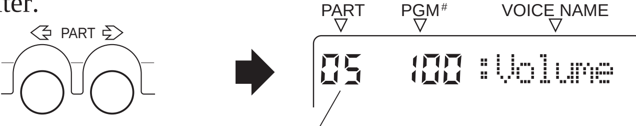
Marche à suivre

1 Maintenez simultanément enfoncées les deux touches [SELECT] et appuyez sur la touche blanche du clavier correspondant à la fonction que vous souhaitez éditer.



Indique le paramètre sélectionné.

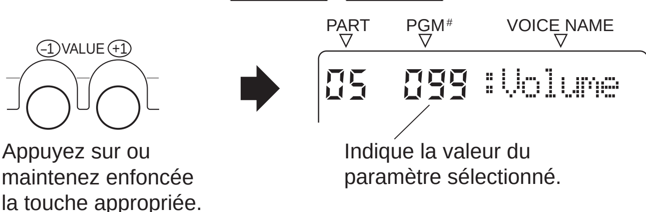
2 (Pour le mode édition de partie uniquement :) Utilisez les touches [PART] pour sélectionner la partie que vous souhaitez éditer.



Indique la partie sélectionnée.

3 Vous pouvez modifier la valeur de réglage de deux manières différentes :

● Utilisez les touches [-1 VALUE]/[+1 VALUE].

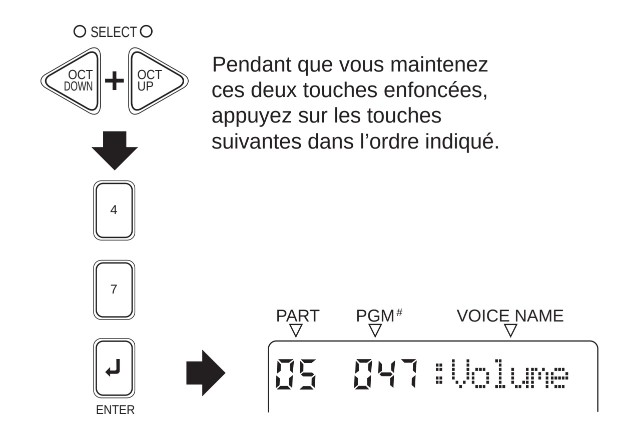


Appuyez sur ou maintenez enfoncée la touche appropriée.

Indique la valeur du paramètre sélectionné.

● Utilisez les touches numériques du clavier.

Maintenez simultanément enfoncées les deux touches [SELECT] et appuyez sur les touches numériques correspondant à la valeur que vous voulez spécifier. Par exemple, si vous souhaitez spécifier la valeur 47, maintenez simultanément enfoncées les deux touches [SELECT] et appuyez sur la touche [4] et ensuite sur la touche [7] ; appuyez en dernier lieu sur la touche [ENTER↵] pour spécifier effectivement la nouvelle valeur.



REMARQUE

■ Si vous essayez de spécifier une valeur "illégale" (une valeur hors de la plage de réglage du paramètre), le MU5 spécifiera la valeur la plus proche de celle que vous aviez spécifiée. Par exemple, dans le cas du paramètre volume la plage de réglage est de 1 à 127, si vous essayez de spécifier 356, le MU5 spécifiera automatiquement 127.

4 Appuyez sur la touche [EXIT] pour revenir au mode normal de reproduction ou répétez les étapes ci-dessus pour éditer une autre fonction.

EXIT

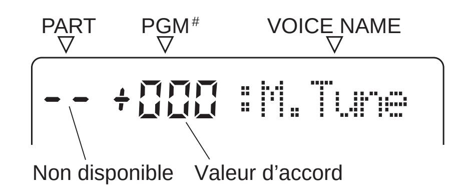
Ceci termine la première partie du mode d'emploi donnant des informations sur l'installation et le fonctionnement de base du MU5. Maintenant que vous savez comment utiliser votre MU5, reportez-vous à la partie "**Référence**" qui suit où vous trouverez des informations plus détaillées sur le mode utilitaire et sur le mode édition de partie.

◆

Mode utilitaire

Le mode utilitaire vous permet de régler des fonctions concernant le fonctionnement général du MU5, telles que les réglages d'accord général, de transposition et de vélocité. Sont également incluses les fonctions utilitaires, telles que le transfert de données à un dispositif de stockage et la remise à l'état initial des réglages du MU5.

Accord général (MSTR TUNE)



Plage: +\- 100 centièmes

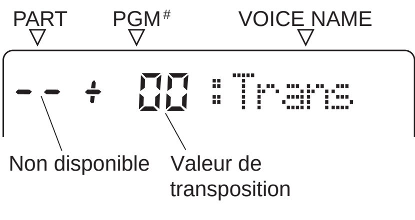
Défaut: 0

Ce réglage détermine l'accord fin général des voix du MU5. Il affecte également la hauteur des sonorités individuelles de percussion/batterie des kits de batterie. L'accord général est particulièrement utile pour régler la hauteur du MU5 lorsque vous l'utilisez avec d'autres instruments. (la hauteur effective de chaque voix dépend également des réglages suivants qui affectent aussi la hauteur : transposition, décalage de note et accord de partie.)



■ A environ 440 Hz, 1 Hz est approximativement égal à 4 centièmes.

Transposition (TRNS POSE)

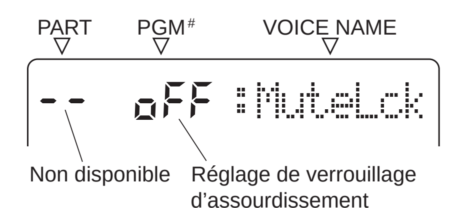


Plage *+\- 24 demi-tons*

Défaut *0*

Ce réglage détermine la transposition générale du clavier pour les voix du MU5 sur une plage totale de quatre octaves par paliers de un demi-ton. Le réglage de transposition “0” correspond à la hauteur normale. Contrairement au réglage d’accord général, ce réglage n’a aucun effet sur les sonorités individuelles de percussion/batterie des kits de batterie.

Verrouillage d’assourdissement (MUTE LOCK)



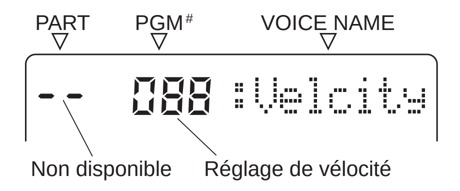
Réglage *Off (désactivé), On (activé)*

(Utilisez les touches [◀VALUE] / [▶VALUE] pour changer ce réglage.)

Défaut *On (activé)*

Ceci détermine si le réglage d’assourdissement des parties du MU5 sera remis à l’état initial à la réception d’un message **d’activation de mode GM**. En règle générale, ce message est automatiquement transmis au MU5 avec les données de morceau GENERAL MIDI. Lorsque le verrouillage d’assourdissement est désactivé (Off), le réglage d’assourdissement des parties du MU5 est remis à l’état initial. Si vous souhaitez conserver les réglages d’assourdissement effectués, activez (**On**) le verrouillage d’assourdissement. (Pour plus de renseignement sur la fonction d’assourdissement, reportez-vous à la page 29.)

Vélocité (VELOCITY)



Plage 1 à 127

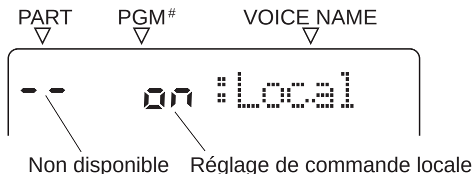
Défaut 88

Ce réglage détermine la vélocité de note du clavier intégré. Toutes les notes que vous jouez sur le clavier du MU5 seront à cette vélocité fixe et résonneront au même niveau. Le réglage de vélocité est également transmis aux dispositifs connectés via les bornes **MIDI** ou **TO HOST**. Ce réglage n'affecte pas la vélocité des notes reçues qui sont jouées à partir d'un séquenceur ou d'un clavier externe.



■ Veuillez noter que lorsque vous jouez sur le clavier du MU5, le niveau sonore effectif d'une partie dépend également du réglage de volume en mode d'édition de partie. Si le réglage de volume est proche du minimum, le niveau sonore d'une partie pourra être très faible, et ce, quel que soit le réglage de vélocité que vous effectuez ici.

Commande locale (LOCL CTRL)



Réglage **Off (désactivée), On (activée)**
(Utilisez les touches VALUE / VALUE pour changer ce réglage.)

Défaut **On (activée)**

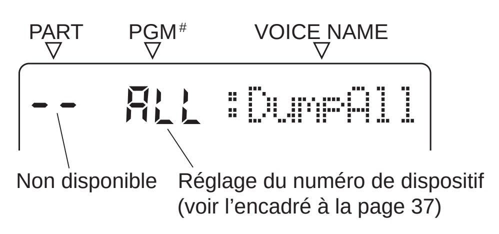
Ce réglage détermine si le générateur de sons interne répondra aux notes que vous jouez sur le clavier du MU5. Lorsque la commande locale est désactivée (**Off**), le générateur de sons interne est effectivement déconnecté du clavier du MU5. Cependant, les notes jouées sur le clavier sont malgré tout transmises via les bornes **TO HOST** ou **MIDI OUT**.



■ Une application utile de la commande locale est lorsque vous avez connecté le MU5 à un autre générateur de sons et que vous souhaitez **n'utiliser que** ce générateur de sons en laissant les voix du MU5 silencieuses.

■ Une application plus courante est d'utiliser le clavier du MU5 pour transmettre des notes à un séquenceur. A noter cependant que si le séquenceur est de son côté réglé pour reproduire les données en utilisant les voix du MU5, les voix du MU5 résonneront deux fois : une première fois lorsque vous jouez sur le clavier du MU5 et, après un court délai, une deuxième fois à partir des données MIDI transmises par le séquenceur. Ceci non seulement réduit de moitié la polyphonie du MU5, mais produit également un effet d'ondulation indésirable. Pour remédier à ce problème, désactivez (**Off**) la commande locale.

Transfert de données (DUMP OUT)

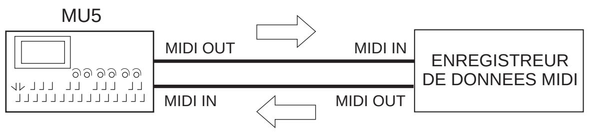


Réglage *1 à 16, All (Tous)*

Défaut *All (Tous)*

Cette fonction vous permet de sauvegarder les réglages de paramètre spécifiés du MU5 au moyen d'un séquenceur MIDI, d'un ordinateur ou d'un enregistreur de données MIDI (tel que le module de mémoire MIDI Yamaha MDF2).

● Sauvegarde et chargement de données via MIDI



Les données de mémoire peuvent être transmises et reçues via les connecteurs MIDI IN et MIDI OUT.

● Sauvegarde & Chargement de données par l'intermédiaire de la borne TO HOST



Données de mémoire pouvant être envoyées et reçues à l'aide de la borne TO HOST.

Marche à suivre

1 Assurez-vous que le MU5 est correctement connecté au dispositif de réception et que le sélecteur HOST SELECT est correctement réglé.

Lorsque vous utilisez les bornes MIDI, reliez la borne **MIDI OUT** du MU5 à la borne **MIDI IN** de l'enregistreur de données (voir plus haut l'illustration "**Sauvegarde et chargement de données via MIDI**"). Réglez alors le sélecteur **HOST SELECT** sur **MIDI**.

Lorsque vous utilisez la borne **TO HOST**, assurez-vous que le réglage du sélecteur **HOST SELECT** correspond à l'appareil que vous utilisez. (Reportez-vous aux pages 17–21 pour plus de renseignement sur le raccordement à un ordinateur.)

2 Maintenez simultanément enfoncées les deux touches [SELECT] et appuyez sur la touche [ENTER↵].

Le message de transmission "Sending" apparaît sur l'affichage pendant le transfert. Une fois que le transfert a commencé, il ne peut pas être arrêté. Lorsque le transfert est terminé, le MU5 revient au mode de reproduction normal.

■ **Réglage du numéro de dispositif**

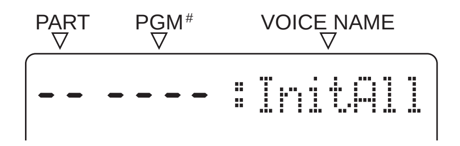
Ce réglage vous permet de sélectionner le numéro de dispositif spécifié pour le transfert de données. Si vous utilisez plus d'un MU5, spécifiez un numéro de dispositif différent (**1 à 16**) pour chacun d'eux avant de transmettre les données. Si vous n'utilisez qu'un seul MU5, réglez sur tous (**ALL**).

■ Lorsque vous utilisez les touches numériques pour spécifier le numéro de dispositif, la valeur "0" correspond au réglage tout (ALL).

● ***Retransfert des données de l'enregistreur vers le MU5 :***

Assurez-vous que les appareils sont correctement connectés entre-eux (voir plus haut l'illustration "**Sauvegarde et chargement de données via MIDI**") et exécutez l'opération de transfert de données appropriée à partir de l'enregistreur de données. (Reportez-vous aux instructions de transfert données dans le mode d'emploi de cet appareil.) Le MU5 reçoit automatiquement les données transférées.

Remise à l'état initial générale (INIT ALL)



Cette opération vous permet de rétablir tous les réglages d'origine du MU5.

This operation allows you to restore the original factory settings of the MU5.



■ L'utilisation de la fonction de remise à l'état initial générale efface tous les réglages du MU5 que vous auriez pu effectuer. Si vous avez des réglages importants que vous souhaitez conserver, sauvegardez-les sur un enregistreur de données MIDI au moyen de la fonction de transfert de données (voir page 36).

Marche à suivre

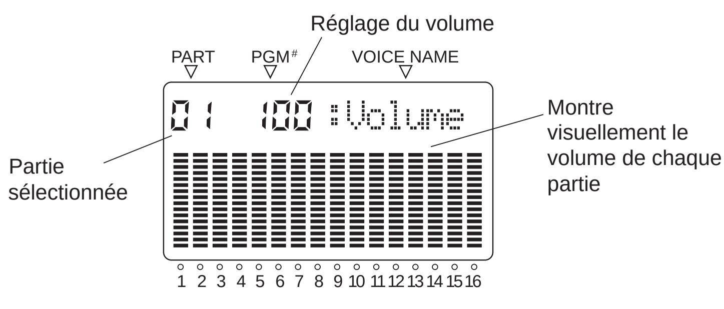
Maintenez simultanément enfoncées les deux touches [SELECT] et appuyez sur la touche [ENTER↲].

Lorsque cette opération est terminée, le message "Finished" apparaît sur l'affichage et le MU5 revient au mode de reproduction normal.

Mode d'édition de partie

Le mode d'édition de partie permet de modifier certains réglages de chaque partie individuelle. Veuillez noter que les réglages que vous effectuez peuvent changer automatiquement lorsque vous reproduisez un morceau à partir d'un séquenceur externe. Les données de morceau peuvent inclure, par exemple, des réglages de volume, panoramique et décalage de note différents pour chaque partie.

Volume (VOL)



Plage 0 à 127

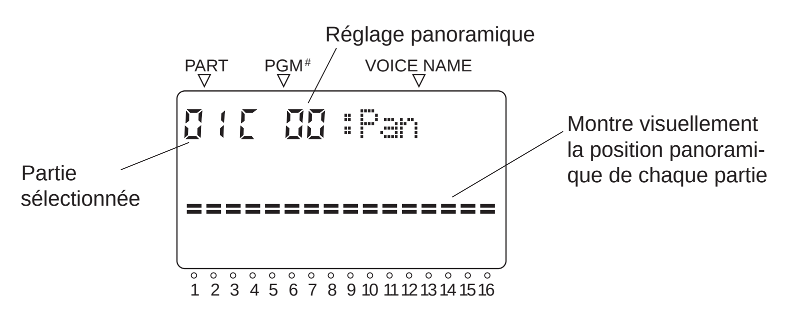
Défaut 100

Ce réglage détermine le volume de la partie sélectionnée. Le réglage du volume est visuellement indiqué sur l'affichage par des barres.

REMARQUE

■ Veuillez noter que lorsque vous jouez sur le clavier du MU5, le niveau sonore effectif d'une partie dépend également du réglage de vélocité en mode utilitaire. Si le réglage de vélocité est proche du minimum, le niveau sonore d'une partie pourra être très faible, et ce, quel que soit le réglage de volume que vous effectuez ici.

Panoramique (PAN)

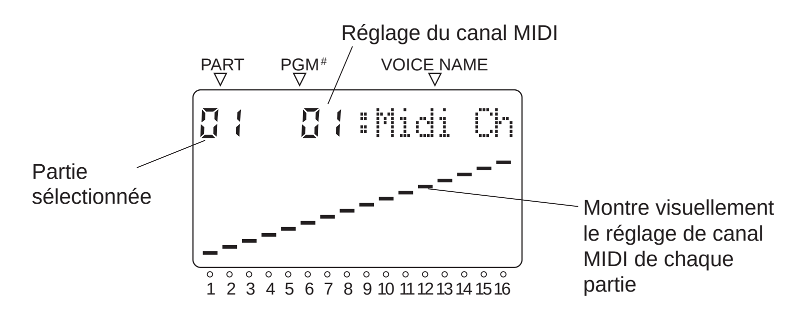


Plage *L 64 (gauche) - C 00 - R 63 (droite)*

Défaut *C 00 (centre)*

Ce réglage détermine la position stéréo de la partie sélectionnée. La position panoramique est visuellement indiquée sur l'affichage par des tirets. Deux tirets (signe égal) représentent la position centrale (C 00), alors qu'un seul tiret supérieur indique la position totalement à droite (R 63) et qu'un seul tiret inférieur indique la position totalement à gauche (L 64).

Canal MIDI (MIDI CH)

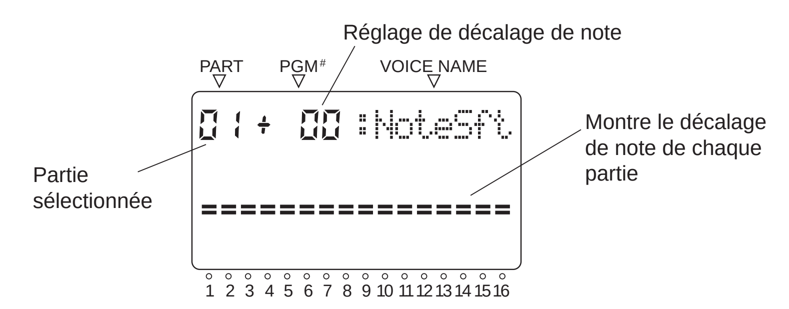


Plage *1 à 16, Off (désactivé)*

Défaut *Partie 1 = 1, Partie 2 = 2, Partie 3 = 3, etc.*

Ce réglage détermine le canal de réception MIDI de chaque partie. Par exemple, si une partie est réglée sur le canal 1, elle ne répondra qu'aux données MIDI reçues sur le canal 1. Pour un fonctionnement entièrement multitimbre, dans lequel chaque partie est utilisée pour jouer une voix différente, utilisez le réglage par défaut. (Le réglage désactivé ("Off") peut également être sélectionné en utilisant la touche numérique **0**).

Décalage de note (NOTE SHFT)

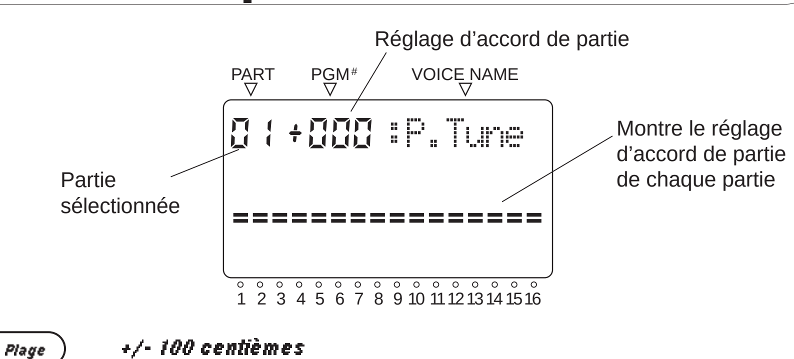


Plage *-24 à +24 demi-tons*

Défaut *00*

Ce réglage détermine la transposition du clavier (décalage de note) de chaque partie. Veuillez noter que la transposition effective du clavier de chaque partie dépend également du réglage de transposition générale du mode utilitaire (page 33).

Accord de partie (PART TUNE)

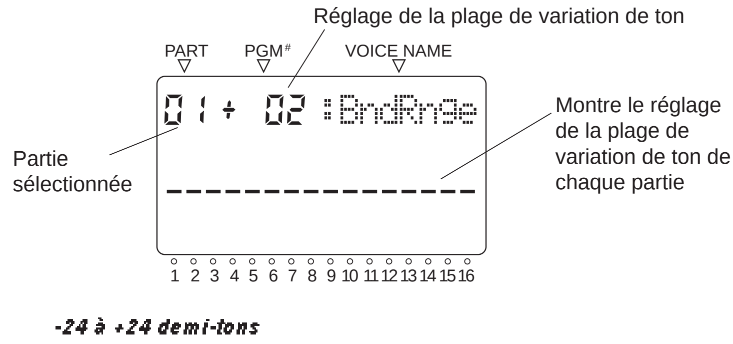


Plage *+/- 100 centièmes*

Défaut *0*

Ce réglage détermine l'accord fin de chaque partie. Il affecte également la hauteur des sonorités individuelles de batterie/percussion des kits de batterie. Veuillez noter que le réglage effectif de la hauteur de chaque partie dépend aussi du réglage d'accord général du mode utilitaire (page 32).

Plage de variation de ton (BEND RNGE)



Plage -24 à +24 demi-tons

Défaut +02

Ce réglage détermine la plage maximale dans laquelle la hauteur de chaque partie peut être modifiée par les messages de variation de ton. La plupart des claviers MIDI sont pourvus d'une molette de variation de ton qui vous permet de monter ou de baisser la hauteur au fur et à mesure que vous jouez. Les données de variation de ton peuvent être enregistrées sur un séquenceur en même temps que les données de note normales et être reproduites ensuite sur le MU5.

Le réglage par défaut (+02) vous permet de monter ou de baisser de manière continue la hauteur d'un ton entier. Les valeurs positives provoquent une montée de la hauteur lorsque vous tournez la molette de variation de ton vers le haut, alors que les valeurs négatives provoquent une baisse de la hauteur lorsque vous tournez la molette vers le haut.

Annexes

◆

Dépistage des pannes

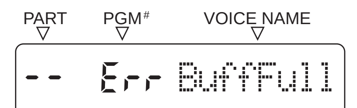
Bien que le MU5 soit exceptionnellement simple à utiliser, il peut arriver qu'il ne fonctionne pas comme vous le souhaiteriez. Si cela se produit, vérifiez les points indiqués ci-dessous et essayez les solutions proposées avant de présumer que l'instrument est en panne.

Problèmes	Cause probable et solution
Pas d'alimentation électrique.	• Si vous utilisez un adaptateur secteur, vérifiez que l'adaptateur est correctement branché à la prise de courant et au MU5 (voir page 14). • Si vous utilisez des piles, vérifiez qu'un jeu de piles neuves est correctement installé dans le compartiment (voir page 15).
Pas de son.	• Vérifiez que la commande de réglage du volume sur le panneau latéral est réglée à un niveau approprié (voir page 10). • Vérifiez que les paramètres liés au volume sont réglés de manière appropriée (voir vélocité, page 34 et volume, page 39) • Vérifiez que les parties jouées sont correctement activées (voir page 26). • Vérifiez les réglages d'assourdissement et de mise en solo (voir page 29). Si une partie est assourdie ou si une partie vide est mise en solo vous ne pourrez pas obtenir de son.

Problèmes	Cause probable et solution
Pas de son lorsque vous utilisez le clavier du MU5.	• Vérifiez que la commande locale est activée (On) (voir page 35). Vérifiez également les points indiqués sous “Pas de son” ci-dessus.
Pas de son lorsque vous jouez le MU5 à partir d’un ordinateur, d’un séquenceur ou d’un clavier externe.	• Vérifiez tous les raccordements MIDI ; assurez-vous que la borne MIDI OUT du dispositif externe est bien reliée à la borne MIDI IN du MU5 et que la borne MIDI IN du dispositif externe est bien reliée à la borne MIDI OUT du MU5 (voir page 20). Si vous utilisez la borne TO HOST avec un ordinateur, assurez-vous que cette borne est correctement reliée à l’ordinateur et que le sélecteur HOST SELECT est correctement réglé pour votre ordinateur (voir page 17).
Des notes sont coupées ou omises.	• La polyphonie maximale du MU5 a peut-être été dépassée. Le MU5 ne peut jouer que 28 notes en même temps.
Lorsque vous utilisez un séquenceur ou un ordinateur, un effet d’ondulation inhabituel se produit et/ou toutes les notes ne résonnent pas.	• Vérifier que la commande locale est désactivée (Off) (voir page 35). Vérifiez également les réglages du séquenceur ou de l’ordinateur (tels que “MIDI Echo” (écho MIDI) ou “Echo Back“ (retour d’écho)).
Bien que la commande locale soit désactivée, le MU5 produit des sons lorsque vous jouez sur le clavier intégré.	• Ceci est normal lorsque le MU5 est relié à un ordinateur (ou séquenceur) et que “MIDI Echo” ou “Echo Back” est activé (On).

Messages d'erreur

Des erreurs peuvent se produire de temps en temps et lorsque cela se produit un message apparaît sur l'affichage du MU5 pour indiquer le type de problème afin que vous puissiez y remédier et revenir au mode de fonctionnement normal.



Le MU5 a reçu trop de données MIDI à la fois. Réduisez le nombre de données transmises au MU5.



Une erreur a été détectée dans les données MIDI reçues par le MU5. Vérifiez tous les réglages concernés et essayez de nouveau de recevoir les données.



La tension des piles est trop basse pour assurer le fonctionnement normal. Remplacez les piles par des piles neuves (voir page 15).

Caractéristiques techniques

- **Méthode de génération de sons**
  Mémoire d'onde avancée (AWM)
- **Polyphonie**
  28 notes (affectation dynamique)
- **Capacité multi-timbre**
  16 parties
- **Morceau de démonstration**
  1 (non modifiable, conservé en mémoire morte)
- **Affichage**
  Ecran à cristaux liquides (54.5 mm x 29.4 mm)
- **Commandes**
  [←PART], [PART→], [-VALUE], [+VALUE], [MUTE], [EXIT], [OCT DOWN], [OCT UP], clavier (y compris touches numériques, touches UTILITY et PART EDIT, touche [+/-] et touche [ENTER↵]); interrupteur d'alimentation, sélecteur HOST SELECT, commande VOLUME
- **Prises et bornes**
  Bornes MIDI OUT et MIDI IN, borne TO HOST (mini DIN 8 broches). prise DC IN, prise OUTPUT/PHONES
- **Interface ordinateur et débit binaire**
  MIDI : 31.250 bps (bits par seconde)
  Mac : 31.250 bps
  PC-1 : 31.250 bps
  PC-2 : 38.400 bps
- **Alimentation électrique**
  Adaptateur secteur YAMAHA PA-3, PA-4 ou PA-40 (vendu séparément) (N'utilisez jamais le PA-3B.)
  Six piles "AA", SUM-3, R-6 ou similaires (vendu séparément)
- **Dimensions (l x p x h)**
  188 x 104 x 33 mm
- **Poids**
  340 g (sans les piles)

* Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans aucun avis.

Index

Voice List
&
MIDI Data Format

Voice List

● Voice List

Pgm #	Instrument Group	Name	LCD
1	Piano	Acoustic Grand Piano	GrandPno
2		Bright Acoustic Piano	BritePno
3		Electric Grand Piano	E.Grand
4		Honky-tonk Piano	HnkyTonk
5		Electric Piano 1	E.Piano1
6		Electric Piano 2	E.Piano2
7		Harpsichord	Harpsi.
8		Clavi	Clavi.
9	Chromatic	Celesta	Celesta
10	Percussion	Glockenspiel	Glocken
11		Music Box	MusicBox
12		Vibraphone	Vibes
13		Marimba	Marimba
14		Xylophone	Xylophon
15		Tubular Bells	TubulBel
16		Dulcimer	Dulcimer
17	Organ	Drawbar Organ	DrawOrgn
18		Percussive Organ	PercOrgn
19		Rock Organ	RockOrgn
20		Church Organ	ChrchOrg
21		Reed Organ	ReedOrgn
22		Accordion	Acordion
23		Harmonica	Harmnica
24		Tango Accordion	TangoAcd
25	Guitar	Acoustic Guitar (nylon)	NylonGtr
26		Acoustic Guitar (steel)	SteelGtr
27		Electric Guitar (jazz)	Jazz Gtr
28		Electric Guitar (clean)	CleanGtr
29		Electric Guitar (muted)	Mute.Gtr
30		Overdriven Guitar	Ovrdrive
31		Distortion Guitar	Dist.Gtr
32		Guitar Harmonics	GtrHarmo

Pgm #	Instrument Group	Name	LCD
33	Bass	Acoustic Bass	Aco.Bass
34		Electric Bass (finger)	FngrBass
35		Electric Bass (pick)	PickBass
36		Fretless Bass	Fretless
37		Slap Bass 1	SlapBas1
38		Slap Bass 2	SlapBas2
39		Synth Bass 1	SynBass1
40		Synth Bass 2	SynBass2
41	Strings	Violin	Violin
42		Viola	Viola
43		Cello	Cello
44		Contrabass	ContraBs
45		Tremolo Strings	Trem.Str
46		Pizzicato Strings	Pizz.Str
47		Orchestral Harp	Harp
48		Timpani	Timpani
49	Ensemble	String Ensemble 1	Strings1
50		String Ensemble 2	Strings2
51		Synth Strings 1	Syn.Str1
52		Synth Strings 2	Syn.Str2
53		Choir Aahs	ChoirAah
54		Voice Oohs	VoiceOoh
55		Synth Voice	SynVoice
56		Orchestra Hit	Orch.Hit
57	Brass	Trumpet	Trumpet
58		Trombone	Trombone
59		Tuba	Tuba
60		Muted Trumpet	Mute.Trp
61		French Horn	Fr.Horn
62		Brass Section	BrasSect
63		Synth Brass 1	SynBras1
64		Synth Brass 2	SynBras2

Pgm #	Instrument Group	Name	LCD
65	Reed	Soprano Sax	SprnoSax
66		Alto Sax	Alto Sax
67		Tenor Sax	TenorSax
68		Baritone Sax	Bari.Sax
69		Oboe	Oboe
70		English Horn	Eng.Horn
71		Bassoon	Bassoon
72		Clarinet	Clarinet
73	Pipe	Piccolo	Piccolo
74		Flute	Flute
75		Recorder	Recorder
76		Pan Flute	PanFlute
77		Blown Bottle	Bottle
78		Shakuhachi	Shakhchi
79		Whistle	Whistle
80		Ocarina	Ocarina
81	Synth Lead	Lead 1 (square)	SquareLd
82		Lead 2 (sawtooth)	Saw.Lead
83		Lead 3 (calliope)	CaliopLd
84		Lead 4 (chiff)	Chiff Ld
85		Lead 5 (charang)	CharanLd
86		Lead 6 (voice)	Voice Ld
87		Lead 7 (fifths)	Fifth Ld
88		Lead 8 (bass+lead)	Bass &Ld
89	Synth Pad	Pad 1 (new age)	NewAgePd
90		Pad 2 (warm)	Warm Pad
91		Pad 3 (polysynth)	PolySyPd
92		Pad 4 (choir)	ChoirPad
93		Pad 5 (bowed)	BowedPad
94		Pad 6 (metallic)	MetalPad
95		Pad 7 (halo)	Halo Pad
96		Pad 8 (sweep)	SweepPad

Pgm #	Instrument Group	Name	LCD
97	Synth Effects	FX 1 (rain)	Rain
98		FX 2 (soundtrack)	SoundTrk
99		FX 3 (crystal)	Crystal
100		FX 4 (atmosphere)	Atmosphr
101		FX 5 (brightness)	Bright
102		FX 6 (goblins)	Goblins
103		FX 7 (echoes)	Echoes
104		FX 8 (sci-fi)	SF
105	Ethnic	Sitar	Sitar
106		Banjo	Banjo
107		Shamisen	Shamisen
108		Koto	Koto
109		Kalimba	Kalimba
110		Bagpipe	Bagpipe
111		Fiddle	Fiddle
112		Shanai	Shanai
113	Percussive	Tinkle Bell	TnklBell
114		Agogo	Agogo
115		Steel Drums	SteelDrm
116		Woodblock	WoodBlok
117		Taiko Drum	TaikoDrm
118		Melodic Tom	MelodTom
119		Synth Drum	Syn.Drum
120		Reverse Cymbal	RevCymbl
121	Sound Effects	Guitar Fret Noise	FretNoiz
122		Breath Noise	BrthNoiz
123		Seashore	Seashore
124		Bird Tweet	Tweet
125		Telephone Ring	Telphone
126		Helicopter	Helicptr
127		Applause	Applause
128		Gunshot	Gunshot

● Drum Map

Pgm#				1	9	17	25
Note#	Note	Key Off	Alternate	Standard Kit	Room Kit	Rock Kit	Electronic Kit
23	B -1			Click L			
24	C 0			Click H			
25	C# 0			Brush Tap			
26	D 0	O		Brush Swirl L			
27	D# 0			Brush Slap			
28	E 0	O		Brush Swirl H			Reverse Cymbal
29	F 0	O		Snare Roll			
30	F# 0			Castanet			Hi Q
31	G 0			Snare L		SD Power M	Snare M
32	G# 0			Sticks			
33	A 0			Bass Drum L		Bass Drum M	Bass Drum H
34	A# 0			Open Rim Shot			
35	B 0			Bass Drum M		Bass Drum H	BD Power
36	C 1			Bass Drum H		BD Power	BD Gate
37	C# 1			Side Stick			
38	D 1			Snare M		SD Rock	SD Power L
39	D# 1			Hand Clap			
40	E 1			Snare H		SD Power Rim	SD Power H
41	F 1			Floor Tom L	Room Tom 1	Power Tom 1	E Tom 1
42	F# 1		1	Closed Hi Hat			
43	G 1			Floor Tom H	Room Tom 2	Power Tom 2	E Tom 2
44	G# 1		1	Pedal Hi-Hat			
45	A 1			Low Tom	Room Tom 3	Power Tom 3	E Tom 3
46	A# 1		1	Hi-Hat Open			
47	B 1			Mid Tom L	Room Tom 4	Power Tom 4	E Tom 4
48	C 2			Mid Tom H	Room Tom 5	Power Tom 5	E Tom 5
49	C# 2			Crash Cymbal 1			
50	D 2			High Tom	Room Tom 6	Power Tom 6	E Tom 6
51	D# 2			Ride Cymbal 1			
52	E 2			Chinese Cymbal			
53	F 2			Ride Cymbal Cup			
54	F# 2			Tambourine			
55	G 2			Splash Cymbal			
56	G# 2			Cowbell			
57	A 2			Crash Cymbal 2			
58	A# 2			Vibraslap			
59	B 2			Ride Cymbal 2			

☐ : Same as Standard Kit

	26	33	41	49
	Analog Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Classic Kit
	Reverse Cymbal			
	Hi Q			
	SD Power H		Brush Slap L	
	Bass Drum M			
	BD Analog L			
	BD Analog H			Gran Cassa
	Analog Side Stick			
	Analog Snare L		Brush Slap	
	Analog Snare H		Brush Tap	
	Analog Tom 1	Jazz Tom 1	Brush Tom 1	Jazz Tom 1
	Analog HH Closed 1			
	Analog Tom 2	Jazz Tom 2	Brush Tom 2	Jazz Tom 2
	Analog HH Closed 2			
	Analog Tom 3	Jazz Tom 3	Brush Tom 3	Jazz Tom 3
	Analog HH Open			
	Analog Tom 4	Jazz Tom 4	Brush Tom 4	Jazz Tom 4
	Analog Tom 5	Jazz Tom 5	Brush Tom 5	Jazz Tom 5
				Hand Cym.Open L
	Analog Tom 6	Jazz Tom 6	Brush Tom 6	Jazz Tom 6
				Hand Cym.Closed L
				Hand Cym.Open H
				Hand Cym.Closed H

Pgm#				1	9	17	25
Note#	Note	Key Off	Alternate	Standard Kit	Room Kit	Rock Kit	Electronic Kit
60	C 3			Bongo H			
61	C# 3			Bongo L			
62	D 3			Conga H Mute			
63	D# 3			Conga H Open			
64	E 3			Conga L			
65	F 3			Timbale H			
66	F# 3			Timbale L			
67	G 3			High Agogo			
68	G# 3			Low Agogo			
69	A 3			Cabasa			
70	A# 3			Maracas			
71	B 3	O		Samba Whistle H			
72	C 4	O		Samba Whistle L			
73	C# 4			Guiro Short			
74	D 4	O		Guiro Long			
75	D# 4			Claves			
76	E 4			Wood Block H			
77	F 4			Wood Block L			
78	F# 4			Cuica Mute			Scratch Push
79	G 4			Cuica Open			Scratch Pull
80	G# 4		2	Triangle Mute			
81	A 4		2	Triangle Open			
82	A# 4			Shaker			
83	B 4			Jingle Bell			
84	C 4			Bell Tree			
85	C# 4			Hi Q			

☐ : Same as Standard Kit

	26	33	41	49
	Analog Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Classic Kit
	Analog Conga H			
	Analog Conga M			
	Analog Conga L			
	Scratch Push			
	Scratch Pull			

MIDI Data Format

1. General

1.1 Application

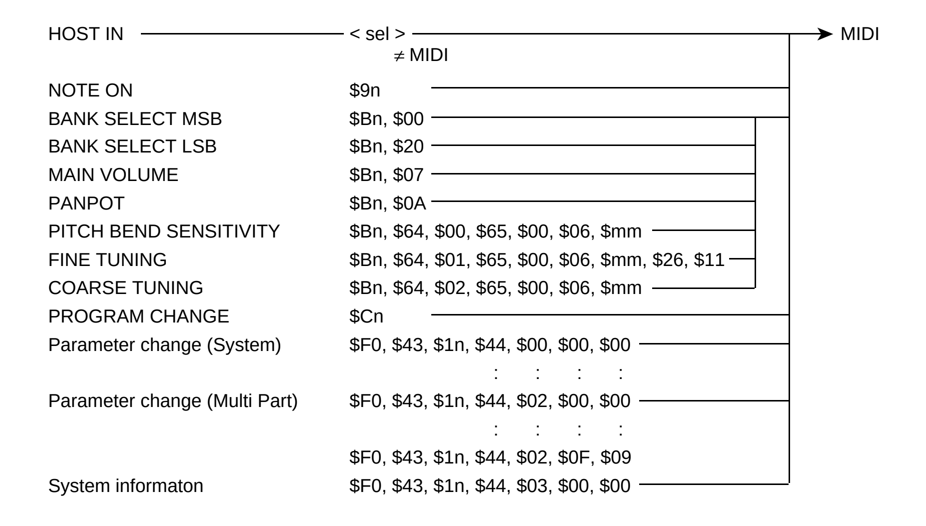
This following MIDI information applies to the MU5.

1.2 Applicable Standards

MIDI 1.0 Standard.

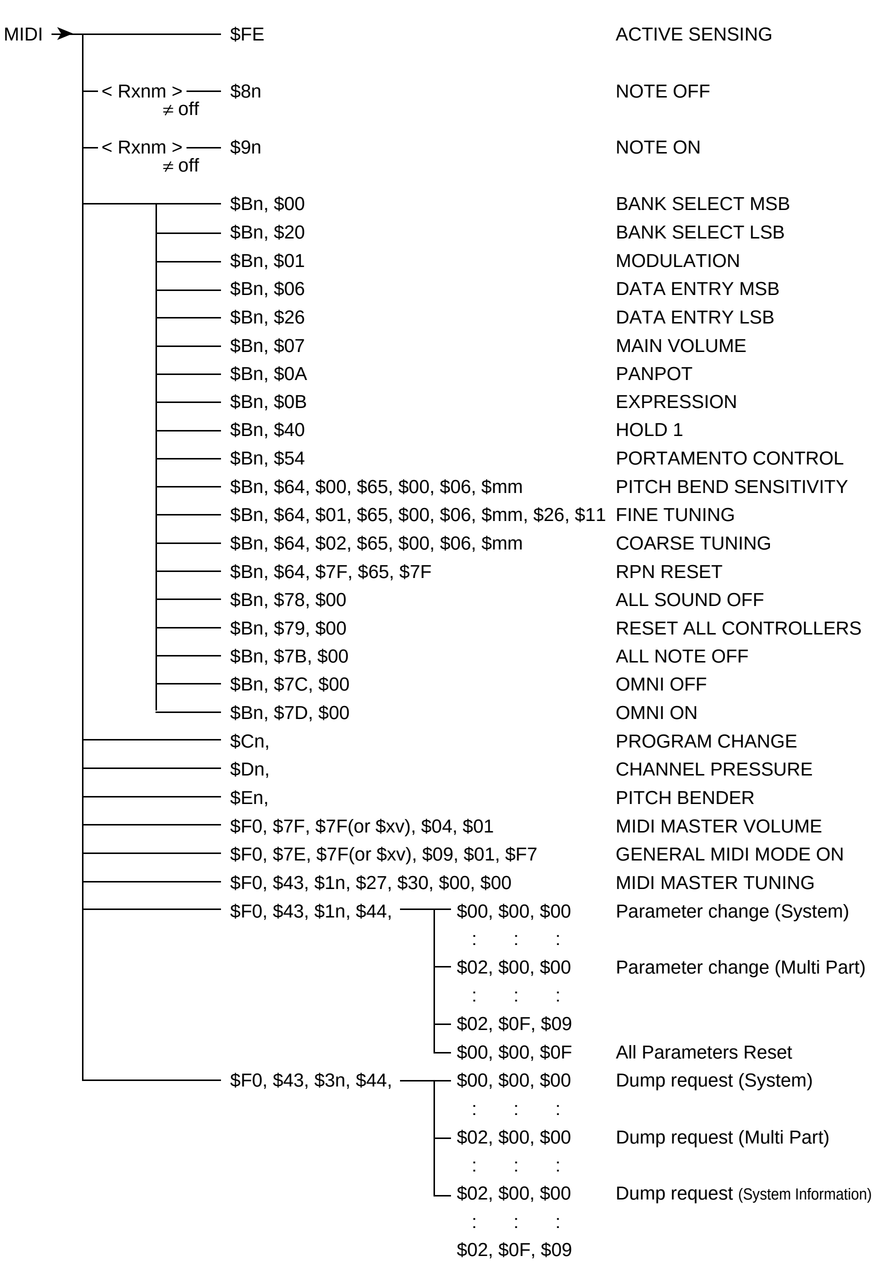
2. MIDI Reception / Transmission Diagrams

2.1 Transmit Condition



sel = Host Select
n = MIDI channel

2.2 Receive Condition



n = MIDI channel
Rxnm = Receive note message

3. Channel Messages

3.1 Transmission

3.1.1 Note ON/OFF

Note Range = E-2 – E8
Velocity = 0 – 127

3.1.2 Control change

The following parameters can be transmitted.

Control #	Parameter	Range
0	Bank select MSB	0,127
32	Bank select LSB	0
6	Data Entry MSB	0 – 127
38	Data Entry LSB	0 – 127
7	Main volume	0 – 127
10	Pan	0 – 127
100	RPN LSB	0 – 127
101	RPN MSB	0 – 127

3.1.2.1 Bank Select

Control #	Parameter	Range	
0	Bank select MSB	0	: GM melody Voice
		127	: GM rhythm Voice
32	Bank select LSB	0	: Fixed

The bank select MSB switches between melody Voices and rhythm Voices. The bank select LSB is fixed at 0.

3.1.2.2 Data Entry

Control #	Parameter	Range
6	Data entry MSB	0 – 127
38	Data entry LSB	0 – 127

This is used in conjunction with the RPN parameter (see sections 3.1.2.5 and 3.1.4).

3.1.2.3 Volume

Control #	Parameter	Range
7	Main volume	0 – 127

3.1.2.4 Pan

Control #	Parameter	Range
10	Pan	0 – 127

A value of 0 corresponds to the left channel, and a value of 127 to the right.

3.1.2.5 (RPN) LSB / MSB

Control #	Parameter	Range
100	RPN LSB	0 – 127
101	RPN MSB	0 – 127

(Refer to section 3.1.4)

3.1.3 Channel Mode Messages

Channel Mode Messages are not transmitted.

3.1.4 RPN (Registered Parameter Number)

The RPN MSB and RPN LSB must be sent first for the desired parameter setting, followed by the data entry values.

RPN MSB	RPN LSB	Data Entry MSB	Data Entry LSB	
$00	$00	$mm	--	Pitch bend sensitivity mm : $00 – $18 (0 – 24 semitones) "--" : Not used Range is two octaves, selectable in one semitone steps. When power is turned on, this is set to two semitones.
$00	$01	$mm	$l l	Master fine tuning (mm,l l) : ($00,$00) – ($40,$00) – ($7F,$7F) (-8192x100/8192) – 0 – (+8192x100/8192 cents)
$00	$02	$mm	--	Master coarse tuning mm : $28 – $40 – $58 (-24 – 0 – +24 semitones) "--" : Not used

3.2 Reception

3.2.1 Note ON/OFF

Receive note range = C-2 – G8
Velocity range = 1 – 127 (Note On velocity only.)

When Receive Note Message is set to OFF, reception is disabled. When drum part data is received, the MU5 sometimes does not respond to Note Off messages (depending on the transmitted instrument).

3.2.2 Control Change

The following control change parameters are applicable to the MU5:

Control #	Parameter	Range
0	Bank select MSB	0 – 127
32	Bank select LSB	0
1	Modulation	0 – 127
6	Data entry MSB	0 – 127
38	Data entry LSB	0 – 127
7	Main volume	0 – 127
10	Pan	0 – 127
11	Expression	0 – 127
64	Hold 1	0 – 127
84	Portamento control	0 – 127
100	RPN LSB	0 – 127
101	RPN MSB	0 – 127

3.2.2.1 Bank Select

Control #	Parameter	Range	
0	Bank select MSB	0	: Melody Voice of GM
		1 – 126	: No sound
		127	: Rhythm Voice of GM
32	Bank select LSB	0	: Fixed

Processing of bank select messages is paused until a program change message is received. The bank select MSB switches between a melody Voice and rhythm Voice. The bank select LSB is fixed at 0.

3.2.2.2 Modulation

Control #	Parameter	Range
1	Modulation	0 – 127

This affects the vibrato depth.

3.2.2.3 Data Entry

Control #	Parameter	Range
6	Data entry MSB	0 – 127
38	Data entry LSB	0 – 127

This is used in conjunction with the RPN parameter (see sections 3.2.2.9 and 3.2.6).

3.2.2.4 Main Volume

Control #	Parameter	Range
7	Main volume	0 – 127

3.2.2.5 Pan

Control #	Parameter	Range
10	Pan	0 – 127

A value of 0 corresponds to the left channel, and a value of 127 to the right.

3.2.2.6 Expression

Control #	Parameter	Range
11	Expression	0 – 127

3.2.2.7 Hold 1

Control #	Parameter	Range
64	Hold 1	0 – 127 (0 – 63: off, 64 – 127: on)

3.2.2.8 Portamento

Control #	Parameter	Range
84	Portamento control	0 – 127

Portamento time is always set to 0.

3.2.2.9 (RPN) LSB / MSB

Control #	Parameter	Range
100	RPN LSB	0 – 127
101	RPN MSB	0 – 127

(Refer to section 3.2.7)

3.2.3 Program change

Refer to the Voice List on page add-2.

3.2.4 Pitch Bend

Pitch Bend resolution is 14 bit (-8192 – +8191).

3.2.5 Channel Mode Messages

The MU5 receives and responds to the following channel mode messages:

2nd byte	3rd byte	
120	0	All sound off
121	0	Reset all controllers
123	0	All note off
124	0	Omni off
125	0	Omni on
126	0 – 127	Mono
127	0	Poly

3.2.5.1 All Sounds Off

This mutes all sounds of the corresponding channel. However, when the sustain (damper) pedal is held or a note is held down on the keyboard, the sound continues.

3.2.5.2 Reset All Controllers

Controllers are set to the following values:

Controller	Reset Value
Pitch bend	±0 (normal)
Modulation	0 (OFF)
Expression	127 (Max)
Hold 1	0 (OFF)
RPN	(Not set. Internal data doesn’t change.)

The following values are not reset: Program change, Bank select MSB/LSB, Volume, Pan, Pitch bend sensitivity, Fine tuning, Coarse tuning, and Local control.

3.2.5.3 All Notes Off

Note off is executed. However, if Hold 1 is on, the sound will not stop until a Hold 1 = off message is received.

3.2.5.4 Omni Off

Omni Off is executed. (Rest is the same as in "All Notes Off" above.)

3.2.5.5 Omni On

Since the MU5 has no such function, Omni On is not executed. (Rest is the same as in "All Notes Off" above.)

3.2.5.6 Mono

Same as in "All Sounds Off" above. If the third byte is 0 – 16 (Mono value), the allocated channels are set to Mode 4 (m = 1)*.
* See the MIDI Implementation Chart on page add-24.

3.2.5.7 Poly

Same as in "All Sounds Off" above. If the third byte is 0 – 16 (Mono value), the allocated channels are set to Mode 3*.
* See the MIDI Implementation Chart on page add-24.

3.2.6 RPN (Registered Parameter Number)

The RPN MSB and RPN LSB must be sent first for the specific control parameter, followed by the data entry values. The MU5 receives and responds to the following RPN:

RPN MSB	RPN LSB	Data Entry MSB	Data Entry LSB	
$00	$00	$mm	--	Pitch bend sensitivity mm : $00 – $18 (0 – 24 semitones) "--" : Not used Range is two octaves, selectable in one semitone steps. When power is turned on, this is set to two semitones.
$00	$01	$mm	$11	Master fine tuning (mm,11) : ($00,$00) – ($40,$00) – ($7F,$7F) (-8192x100/8192) – 0 – (+8192x100/8192 cents)
$00	$02	$mm	--	Master coarse tuning mm : $28 – $40 – $58 (-24 – 0 – +24 semitones) "--" : Not used
$7F	$7F	$--	--	RPN Null "--" : Not used RPN or NRPN are not set. Internal data does not change.

The values set by using RPN are not reset, even when program change messages are received. If the parameter has a relative value, the actual range of adjustment may occasionally be narrower than the specified range (depending on the program number).

4. System Exclusive Messages

4.1 Parameter Change

The MU5 receives and responds to the following parameter change messages:

- Universal Real Time Message
  - Master Volume
- Universal Non Real Time Message
  - General MIDI Mode On
- Yamaha GM Exclusive Message
  - MIDI Master Tuning
- Parameter Changes Specific to MU5
  - System Data parameter change
  - Multi Part data parameter change
  - Reset All Parameters
  - System Parameter
  - Multi Parameter
  - All Parameter Reset
- Parameter Changes Specific to TG100

4.2 Universal Real Time Message

4.2.1 Master Volume

11110000	F0	= Exclusive status
01111111	7F	= Universal real time
01111111	7F	= ID of target device
00000100	04	= Sub-ID #1=Device control message
00000001	01	= Sub-ID #2=Master volume
0sssssss	SS	= Volume LSB
0ttttttt	TT	= Volume MSB
11110111	F7	= End of exclusive

or

11110000	F0	= Exclusive status
01111111	7F	= Universal real time
0xxxnnnn	XN	= Device number, xxx = Not used
00000100	04	= Sub-ID #1=Device control message
00000001	01	= Sub-ID #2=Master volume
0sssssss	SS	= Volume LSB
0ttttttt	TT	= Volume MSB
11110111	F7	= End of exclusive

Following reception of the above parameters, the Volume MSB affects the Master Volume of the System Parameters.

4.3 Universal Non Real Time Message

4.3.1 General MIDI Mode On

11110000	F0	= Exclusive status
01111110	7E	= Universal non-real time
01111111	7F	= ID of target device
00001001	09	= Sub-ID #1=General MIDI Message
00000001	01	= Sub-ID #2=General MIDI On
11110111	F7	= End of exclusive

or

11110000	F0	= Exclusive status
01111110	7E	= Universal non-real time
0xxxnnnn	XN	= Device Number, xxx = Not used
00001001	09	= Sub-ID #1=General MIDI message
00000001	01	= Sub-ID #2=General MIDI on
11110111	F7	= End of exclusive

Following reception of the above parameters, all MU5 parameters will be initialized (excepting Master Tuning). However, when Mute Lock of the System parameters is set to on, Receive Note Message of the Multi Part parameters is not initialized. Since one of these messages takes about 50 msec to process, allow a sufficient amount of time before transmitting the next message.

4.4 MU5 Native Parameter Change

```
11110000  F0        = Exclusive status
01000011  43        = YAMAHA ID
0001nnnn  1N        = Device number
00101011  44        = MU5 Model ID
0aaaaaaa  aaaaaaa   = Start address 1st byte
0aaaaaaa  aaaaaaa   = Start address 2nd byte
0aaaaaaa  aaaaaaa   = Start address 3rd byte
0ddddddd  ddddddd   = Data
   |         |
   |         |
0ccccccc  ccccccc   = Checksum
11110111  F7        = End of exclusive
```

The sending device must send a separate header (address setting) for each individual parameter. For example, System parameters and Multi Part parameters are not continuous, and so they must be separated, with each header added individually. The following parameters must be separated into individual packets:

- System
- Multi Part
- Reset All Parameters

After adding the Start Address, Data and Checksum, the checksum's first 7 bit values will be 0.

If the received data is outside the "legal" range (i.e., higher or lower than the maximum and minimum set values at each address), the MU5 changes the value to the nearest maximum or minimum setting.

4.4.1 System Data Parameter Change

Refer to charts 1-1 and 1-2 on pages add-21 and add-22.

4.4.2 Multi Part Data Parameter Change

Refer to charts 1-1 and 1-3 on pages add-21 and add-22.

4.4.3 System Information

Upon reception of a Dump Request, the MU5 transmits the relevant data, but ignores all other incoming messages during transmission.

Refer to charts 1-1 and 1-4 on pages add-21 and add-23.

4.4.4 Reset All Parameters

11110000	F0	= Exclusive status
01000011	43	= YAMAHA ID
0001nnnn	1N	= Device number
00101011	44	= MU5 Model ID
00000000	00	= Start address 1st byte
00000000	00	= Start address 2nd byte
01111111	7F	= Start address 3rd byte
00000000	00	= Data
00000001	01	= Checksum
11110111	F7	= End of exclusive

This is used to reset all System parameters to their factory-set initial values. Since one of these messages takes about 120 msec to process, allow a sufficient amount of time before transmitting the next message.

4.5 TG100 Native Parameter Change

The MU5 receives and responds to the following TG100 parameter changes:

- System parameters
  - MASTER TUNE
  - TRANSPOSE
  - DEVICE NUMBER
  - MASTER VOLUME
- Multi Part parameters
  - VOICE BANK
  - PC VALUE
  - RX.CHANNEL
  - MONO/POLY MODE
  - DETUNE
  - NOTE SHIFT
  - VOLUME
  - VELOCITY SENSE
  - PANPOT (Not received for Voice #8)
  - NOTE LIMIT LOW
  - NOTE LIMIT HIGH
  - LFO SPEED
  - LFO DEPTH
  - LFO DELAY (Negative values are ignored.)
  - EG. ATTACK RATE
  - EG. RELEASE RATE
  - PITCH BEND RANGE
  - MOD LFO PITCH DEPTH
  - CHANNEL AFTER TOUCH PITCH CONTROL

If only Master Tune is received, the MU5 does not confirm with checksum.

The MU5 does not respond to the following parameters:

- System parameters
  - EXCLUSIVE RECEIVE SWITCH
  - PROGRAM CHANGE RECEIVE SWITCH
  - CONTROL CHANGE, VOLUME, EXPRESSION
  - SOUND MODULE MODE

- Multi Part parameters
  - REVERB SEND DEPTH
- All Multi Common parameters
- All Drum Setup parameters
- Voice Memory
- Program Change Table

4.6 Dump request

The MU5 responds to dump requests for the following types of data:

- MU5 Native data
  1) System data
  2) Multi Part data
  3) System Information
- TG100 Native data
  1) System data
  2) Multi Part data
  3) Multi Common Parameter
  4) Drum Setup Parameter
  5) Voice Memory
  6) Program Change Table
  7) System Information

The MU5 cannot transmit a dump request.

Dump requests to the MU5 should follow format given below.

11110000	F0	= Exclusive status
01000011	43	= YAMAHA ID
0011nnnn	3n	= Device number
00101011	44	= MU5 Model ID
0aaaaaaa	aaaaaaa	= Start address 1st byte
0aaaaaaa	aaaaaaa	= Start address 2nd byte
0aaaaaaa	aaaaaaa	= Start address 3rd byte
0sssssss	sssssss	= Byte count bit 20 – bit 14
0sssssss	sssssss	= Byte count bit 13 – bit 7
0sssssss	sssssss	= Byte count bit 6 – bit 0
0ccccccc	ccccccc	= Checksum
11110111	F7	= End of exclusive

When the receive address of the dump request corresponds to the start address and the received dump request byte count is correct, the data is transmitted. (Refer to the tables at the end of this section for more information about the start address and byte count.)

The MU5 cannot send amounts of data greater than 513 bytes at a time. If a dump request exceeding 513 bytes is received, the MU5 breaks up the data into packets of 512 bytes or less and pauses for 120 msec or more before transmitting each packet.

After adding the Start Address, Byte Count and Checksum, the checksum's first 7 bit values will be 0.

The device making the dump request must include the corresponding parameter header for each data type (listed below). For example, if only one dump request header is used to request both System and Multi Part data, the MU5 will transmit only the System data.

- System
- Multi Part
- Reset All Parameters
- System Information

4.6.1 System Data Parameter Change

Refer to charts 1-1 and 1-2 on pages add-21 and add-22.

4.6.2 Multi Part Data Parameter Change

Refer to charts 1-1 and 1-3 on pages add-21 and add-22.

4.6.3 System Information Parameter Change

When a dump request is received, data can be transmitted but not received.

Refer to charts 1-1 and 1-4 on pages add-21 and add-23.

4.7 Yamaha TG100 Dump Request

The MU5 responds to portions of a dump request from the TG100. If the parameter ranges of both devices are the same, the data transmitted and received remains in its original state. If both devices have the same function yet their parameter ranges are different, the MU5 reformats the data before transmitting it.

- System parameters
  - MASTER TUNE
  - TRANSPOSE
  - DEVICE NUMBER
  - MASTER VOLUME
- Multi Part parameters
  - VOICE BANK
  - PC VALUE
  - RX.CHANNEL
  - MONO/POLY MODE
  - DETUNE
  - NOTE SHIFT
  - VOLUME
  - VELOCITY SENSE
  - PANPOT (Format is changed)
  - NOTE LIMIT LOW
  - NOTE LIMIT HIGH
  - LFO SPEED
  - LFO DEPTH
  - LFO DELAY (Format is changed)
  - EG. ATTACK RATE

EG. RELEASE RATE
PITCH BEND RANGE
MOD LFO PITCH DEPTH
CHANNEL AFTER TOUCH PITCH CONTROL
SYSTEM INFORMATION

For the following parameters, which are unavailable on the MU5, the MU5 sends fixed data.

- System parameters
  EXCLUSIVE RECEIVE SWITCH
  PROGRAM CHANGE RECEIVE SWITCH
  CONTROL CHANGE, VOLUME, EXPRESSION
  SOUND MODULE MODE
- Multi Part parameters
  REVERB SEND DEPTH
- All Multi Common parameters
- All Drum Setup parameters
- Voice Memory
- Program Change Table

5. Active Sensing (Status FE)

a) Transmission

Not sent.

b) Reception

If after receiving an active sensing (FE) message, and no data is received within 300 msec, All Sound Off, All Note Off and Reset All Controller functions will be executed, and will return to the condition as if no FE message had been received.

MIDI Parameter Charts

● Chart 1-1 : Parameter base map

Parameter change	
Start Address	Description
00 00 00	System
00 00 7F	All parameters reset
02 00 00 02 01 00 : 02 09 00 02 0A 00 : 02 0F 00	Multi Part 10 Multi Part 1 : Multi Part 9 Multi Part 11 : Multi Part 16
03 00 00	System Information

● Chart 1-2 : MIDI Parameter Change table (SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00 00 00 00 01*	02	1C – E4	MASTER TUNE	-100 – +100 (cents) 1st bit 3–0→bit 7–4 2nd bit 3–0→bit 3–0	00 80 (80)
00 00 02	01	00 – 10	DEVICE NUMBER	0 – 15, 16 : all	10
00 00 03	01	00 – 7F	MASTER VOLUME	0 – 127	7F
00 00 04	01	28 – 58	TRANSPOSE	-24 – +24 (semitones)	40
00 00 05	01	00 – 01	MUTE LOCK	0 : off 1 : on	00
00 00 06	01	00 – 01	LOCAL CONTROL	0 : off 1 : on	01
TOTAL SIZE	07				

* Cannot be used as a start address.

● Chart 1-3 : MIDI Parameter Change table (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02 0n 00	01	00 – 7F	PART MODE (BANK SELECT MSB)	0 : normal 1 – 126 : no sound 127 : drum	00 (Except for Part 10) 7F (Part 10 only)
02 0n 01	01	00 – 7F	PROGRAM NUMBER	1 – 128	00
02 0n 02	01	00 – 10	RECEIVE CHANNEL	0 – 15 16 : OFF	Part No.
02 0n 03	01	00 – 01	RECEIVE NOTE MESSAGE	0 : OFF 1 : ON	01
02 0n 04	01	00 – 01	MONO/POLY MODE	0 : MONO 1 : POLY	01
02 0n 05	01	00 – 7F	VOLUME	0 – 127	64
02 0n 06	01	00 – 7F	PAN	0 : L64 1 : L63 : 64 : C (center) : 127 : R63	40
02 0n 07	01	28 – 58	NOTE SHIFT	-24 – +24 (semitones)	40
02 0n 08	01	00 – 7F	NOTE LIMIT LOW	C-2 – G8	00
02 0n 09	01	00 – 7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2 – G8	7F
02 0n 0A 02 0n 0B*	02	1C – E4	PART TUNE	-100 – +100 (cents) 1st bit 3–0→bit 7–4 2nd bit 3–0→bit 3–0	08 00 (80)
02 0n 0C	01	28 – 58	PITCH BEND RANGE	-24 – +24 (semitones)	42
02 0n 0D	01	00 – 7F	VELOCITY SENSE	0 – 15	08
02 0n 0E	01	39 – 47	EG ATTACK RATE	-7 – +7	40
02 0n 0F	01	39 – 47	EG RELEASE RATE	-7 – +7	40
02 0n 10	01	39 – 47	LFO SPEED	-7 – +7	40

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02 0n 11	01	31 – 4F	LFO DEPTH	-15 – +15	40
02 0n 12	01	00 – 7F	LFO DELAY	0 – 127	00
02 0n 13	01	00 – 0F	MOD LFO PITCH DEPTH	0 – 15	0F
02 0n 14	01	28 – 58	CHANNEL AFTER TOUCH PITCH CONTROL	-24 – +24	40
02 0n 15	01	00 – 18	CHANNEL AFTER TOUCH LFO PITCH DEPTH	0 – 15	00
TOTAL SIZE	16				

Note:
• n : block number(0 - F) Part 1 n = 1
: :
Part 9 n = 9
Part 10 n = 0
Part 11 n = A
: :
Part 16 n = F

* Cannot be used as a start address.

● Chart 1-4 : MIDI Parameter Change table (SYSTEM INFORMATION)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
03 00 00	10	23	STRING	ASCII '#'	
03 00 01#		30	STRING	ASCII '0'	
03 00 02#		31	STRING	ASCII '1'	
03 00 03#		38	STRING	ASCII '8'	
03 00 04#		35	STRING	ASCII '5'	
03 00 05#		20	STRING	ASCII ' '	
03 00 06#		20	STRING	ASCII ' '	
03 00 07#		56	STRING	ASCII 'V'	
03 00 08#		45	STRING	ASCII 'E'	
03 00 09#		52	STRING	ASCII 'R'	
03 00 0A#		3D	STRING	ASCII '='	
03 00 0B#		31	STRING	ASCII '1'	
03 00 0C#		2E	STRING	ASCII '.'	
03 00 0D#		30	STRING	ASCII '0'	
03 00 0E#		30	STRING	ASCII '0'	
03 00 0F#		20	STRING	ASCII ' '	
TOTAL SIZE	10				

Note: 03 00 00 address can only be used as Start address.

YAMAHA [Tone Generator] Date:27-JUL-1994
Model MU5 MIDI Implementation Chart Version : 1.00

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1 - 16	1 - 16	memorized
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	x	3	
	Messages	x	3,4(m = 1) *1	
	Altered	**************	x	
Note Number		0 - 127	0 - 127	
	: True voice	**************	0 - 127	
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	o 9nH,v=1-127	
	Note OFF	x 9nH,v=0	x	
After Touch	Key's	x	x	
	Ch's	x	o	
Pitch Bender		x	o 0-24 semi	
Control Change	0,32	o	o MSB only	Bank Select
	1	x	o	Modulation Wheel
	6,38	o	o	Data Entry
	7	o	o	Volume
	10	o	o	Panpot
	11	x	o	Expression
	64	x	o	Hold 1
	84	x	o	Portamento Cntrl
	100,101	o	o	RPN LSB,MSB
	120	x	o	All Sound Off
	121	x	o	Reset All Cntrls
Prog Change		o 0-127	o 0-127	
	: True #	*************		
System Exclusive		o	o	
System Common	: Song Pos.	x	x	
	: Song Sel.	x	x	
	: Tune	x	x	
System Real Time	:Clock	x	x	
	:Commands	x	x	
Aux Mes-sages	:Local ON/OFF	x	x	
	:All Notes OFF	x	o(123-127)	
	:Active Sense	x	o	
	:Reset	x	x	

Notes: *1 ; m is always treated as "1" regardless of its value.

Mode 1 : OMNI ON, POLY   Mode 2 : OMNI ON, MONO   o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY   Mode 4 : OMNI OFF, MONO   x : No

YAMAHA

TONE GENERATOR MU5





VS67010 408PTCP25.2-01A0 Printed in Japan